



BEST AVAILABLE COPY

PATENT
ATTORNEY DOCKET NO. 0035/019001

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Tadashi SHIMOJI
Serial No.: 09/963,783
Filed : September 27, 2001
Title : SYSTEM FOR DYNAMICALLY GENERATING AND PROCESSING A
PROGRAM

Art Unit: 2155
Examiner: Won, M.

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENTS

Sir:

Under the provisions of 35 USC 119, applicant hereby claims the benefit of the filing date of Japanese Patent Application Nos. 2000-302258 filed on October 2, 2000 and 2001-305238 filed on October 1, 2001.

In support of applicant's claim for priority, filed herewith are certified copies of the Japanese priority documents.

It is respectfully requested that the receipt of the certified copy attached hereto be acknowledged in this application.


If any fees are due in connection with this filing, please charge our Deposit Account No. 19-2586, referencing Attorney Docket No. 0035/019001.

Submission of Priority Documents
Application No.: 09/963,783
Page 2

If there are any questions regarding this application,
please telephone the undersigned at the telephone number listed
below.

Respectfully submitted

Date: June 13, 2005


Randolph A. Smith
Reg. No. 32,548

SMITH PATENT OFFICE
1901 Pennsylvania Ave., N.W.
Suite 200
Washington, D.C. 20006-3433
Telephone: 202/530-5900
Facsimile: 202/530-5902
Shimoji061305

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2000年10月 2日
Date of Application:

出願番号 特願2000-302258
Application Number:

[ST. 10/C]: [JP 2000-302258]

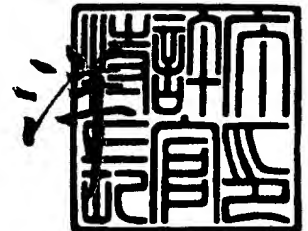
出願人 メディア情報開発株式会社
Applicant(s):

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2005年 2月18日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小川



【書類名】 特許願

【整理番号】 1708

【提出日】 平成12年10月 2日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 9/00

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大阪市住之江区西加賀屋 4 - 1 - 4 1

【氏名】 下地 忠史

【特許出願人】

【住所又は居所】 兵庫県神戸市東灘区御影町郡家下山田 6 9 - 1 6

【氏名又は名称】 メディア情報開発株式会社

【代表者】 山田 隆信

【代理人】

【識別番号】 100071434

【住所又は居所】 兵庫県姫路市東延末 3 - 3 - 1

グランドビュー島本 2 0 1 号 手島特許事務所

【弁理士】

【氏名又は名称】 手島 孝美

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 068697

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 動的データ処理システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで 1 又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムであって、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、

機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を記憶する設定情報記憶手段と、

実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報を入力する定義情報入力手段と、

上記定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す設定情報読出手段と、

上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から 1 又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、

該生成された 1 又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、

を備えたことを特徴とする動的データ処理システム。

【請求項 2】 実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段を更に備え、上記設定情報記憶手段が上記単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶する一方、上記設定情報読出手段が上記設定情報要求手段の要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出すようにした請求項 1 記載の動的データ処理システム。

【請求項 3】 サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで 1 又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムであって、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、
機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶する設定情報記憶手段と、
実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段と、
該要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す設定情報読出手段と、
上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から 1 又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、
該生成された 1 又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、
を備えたことを特徴とする動的データ処理システム。

【請求項 4】 上記機能部品記憶手段が可変データを取り扱い得るように処理ロジックを記述した少なくとも 1 つの機能部品を記憶し、

上記定義情報入力手段が実行すべきデータ処理の内容及び可変データのパラメータに関連する情報を含む定義情報を入力し、

上記設定情報読出手段が上記定義情報又は上記設定情報要求手段の要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出し、

上記単位処理プログラム生成手段が上記可変データを取り扱い得る少なくとも 1 つの機能部品を含む 1 又は複数の機能部品を上記設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックと上記設定情報に含まれる可変データのパラメータの関連するデータとによって単位処理プログラムを動的に生成するようになった請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の動的データ処理システム。

【請求項 5】 上記サーバには上記設定情報記憶手段及び設定情報読出手段が設けられ、上記クライアント端末には上記機能部品記憶手段、単位処理プログラム生成手段及び単位処理プログラム実行手段が設けられている請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載の動的データ処理システム。

【請求項 6】 上記クライアント端末には上記設定情報要求手段及び／又は

設定情報要求手段が設けられている請求項 5 記載の動的データ処理システム。

【請求項 7】 上記サーバには上記機能部品記憶手段、単位処理プログラム生成手段及び単位処理プログラム実行手段と、単位処理プログラムの実行結果を上記クライアント端末又は処理サーバに出力する処理結果出力手段とが更に設けられている請求項 5 記載の動的データ処理システム。

【請求項 8】 上記処理サーバには上記機能部品記憶手段、単位処理プログラム生成手段及び単位処理プログラム実行手段が設けられている請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載の動的データ処理システム。

【請求項 9】 上記設定情報にはデータ処理を実行するために必要な機能部品の組合せ及び処理順序に関連する情報が含まれている請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の動的データ処理システム。

【請求項 10】 サーバとの間を回線で接続されてデータを送受し、1 又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行することによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムのクライアント端末であって、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、

実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報を入力する定義情報入力手段と、

機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記定義情報に基づいて上記サーバから送信されてきた時に、上記設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から 1 又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、

該生成された 1 又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、
を備えたことを特徴とする動的データ処理システムのクライアント端末。

【請求項 11】 サーバが上記単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶している時に実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段を更に備えた請求項 10 記載の動的

データ処理システムのクライアント端末。

【請求項 12】 サーバとの間を回線で接続されてデータを送受し、1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行することによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムのクライアント端末であって、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、

実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段と、

機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記要求に基づいて上記サーバから送信されてきた時に、上記設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、

該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、

を備えたことを特徴とする動的データ処理システムのクライアント端末。

【請求項 13】 上記機能部品記憶手段が可変データを取り扱い得るように処理ロジックを記述した少なくとも1つの機能部品を記憶し、

上記定義情報入力手段が実行すべきデータ処理の内容及び可変データのパラメータに関連する情報を含む定義情報を入力し、

上記単位処理プログラム生成手段は、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記定義情報又は設定情報の要求に基づいて上記サーバから送信されてきた時に、上記可変データを取り扱い得る少なくとも1つの機能部品を含む1又は複数の機能部品を上記設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックと上記設定情報に含まれる可変データのパラメータの関連するデータとによって単位処理プログラムを動的に生成するようになした請求項10ないし12のいずれかに記載の動的データ処理システムのクライアント端末。

【請求項 14】 クライアント端末又は処理サーバと回線で接続されてデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラ

ムを動的に生成させながら実行させることによってクライアント端末又は処理サーバに所望のデータ処理を実行させるようにした動的データ処理システムのサーバであって、

処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を記憶する設定情報記憶手段と、

実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報上記クライアント端末から送信された時に、該定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出し、該読み出した設定情報が上記クライアント端末又は処理サーバに与えられて該クライアント端末又は処理サーバに上記設定情報に基づいて1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成させながら上記設定情報に基づく条件に従って実行させる設定情報読出手段と、を備えたことを特徴とする動的データ処理システムのサーバ。

【請求項15】 上記設定情報記憶手段が上記単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶するようになし、上記設定情報読出手段がクライアント端末からの設定情報の要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出すようになした請求項14記載の動的データ処理システムのサーバ。

【請求項16】 クライアント端末又は処理サーバと回線で接続されてデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成させながら実行させることによってクライアント端末又は処理サーバに所望のデータ処理を実行させるようにした動的データ処理システムのサーバであって、

処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶する設定情報記憶手段と、

実行すべきデータ処理に対応する設定情報の要求が上記クライアント端末から送信された時に、該要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出し、該読み出した設定情報が上記クライアント端末又は処理サーバに与えられて該クライアント端末又は処理サーバに上記設定情報に基づいて1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成させながら

上記設定情報に基づく条件に従って実行させる設定情報読出手段と、を備えたことを特徴とする動的データ処理システムのサーバ。

【請求項 17】 処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、

実行すべきデータ処理の内容に指定するための定義情報が上記クライアント端末から送信されてきた時に、該定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から 1 又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、

該生成された 1 又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、

単位処理プログラムの実行結果を上記クライアント端末又は処理サーバに出力する処理結果出力手段と、を更に備えた請求項 14 ないし 16 のいずれかに記載の動的データ処理システムのサーバ。

【請求項 18】 サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで 1 又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理方法であって、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を機能部品記憶手段に記憶させるとともに、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を設定情報記憶手段に記憶させる手順と、

実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報を定義情報入力手段によって入力する手順と、

設定情報読出手段によって上記定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す手順と、

単位処理プログラム生成手段によって上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から 1 又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する手順と、

単位処理プログラム実行手段によって上記生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行させる手順と、
を備えたことを特徴とする動的データ処理方法。

【請求項19】 上記設定情報記憶手段に上記単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶させる手順と、

実行すべきデータ処理に対応する設定情報を設定情報要求手段によって要求する手順と、

上記設定情報読出手段によって上記要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す手順とを更に備えた請求項18記載の動的データ処理方法。

【請求項20】 サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理方法であって、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を機能部品記憶手段に記憶させるとともに、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を処理すべきデータ処理に対応して設定情報記憶手段に記憶させる手順と、

実行すべきデータ処理に対応する定義情報を設定情報要求手段によって要求する手順と、

設定情報読出手段によって上記要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す手順と、

単位処理プログラム生成手段によって上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する手順と、

単位処理プログラム実行手段によって上記生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行させる手順と、
を備えたことを特徴とする動的データ処理方法。

【請求項21】 サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理

を実行するようにした動的データ処理システムにおける、クライアント端末又は処理サーバを制御するプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する一方、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報が入力されて、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記サーバから送信されてきた時に1又は複数の機能部品を呼び出し、該1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成し、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する制御プログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項22】 サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、サーバを制御するプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、

処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を記憶する一方、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報が上記クライアント端末から送信された時に設定情報を読み出し、該読み出した設定情報を上記クライアント端末又は処理サーバに与える制御プログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項23】 単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶し、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を求める要求がクライアント端末から送信された時に、該要求に基づいて設定情報を読み出す制御プログラムを更に記録した請求項22記載の記録媒体。

【請求項24】 サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、クライアント端末又は処理サーバを制御するプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する一方、実行すべきデータ処

理に対応する設定情報を求める要求を出力し、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記サーバから送信されてきた時に1又は複数の機能部品を呼び出し、該1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成し、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する制御プログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項25】 サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、サーバを制御するプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、

処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報をデータ処理に対応して記憶する一方、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を求める要求が上記クライアント端末から送信された時に設定情報を読み出し、該読み出した設定情報を上記クライアント端末又は処理サーバに与える制御プログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項26】 サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、クライアント端末又は処理サーバを制御するプログラムをクライアント端末又は処理サーバに向けて転送するプログラム転送システムであって、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する一方、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報が入力されて、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記サーバから送信されてきた時に1又は複数の機能部品を呼び出し、該1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成し、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する制御プログラムを記録したプログラム記憶手段と、

上記クライアント端末又は処理サーバの要求に応じ、上記プログラム記憶手段から制御プログラムを読み出すプログラム読出手段と、

該読み出した制御プログラムを上記クライアント端末又は処理サーバに回線を介して転送する転送手段と、

を備えたことを特徴とする動的データ処理システムのプログラム転送システム。

【請求項 27】 上記プログラム記憶手段には単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶し、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を求める要求がクライアント端末から送信された時に、該要求に基づいて設定情報を読み出す制御プログラムが更に記憶されている請求項 26 記載の動的データ処理システムのプログラム転送システム。

【請求項 28】 サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、クライアント端末又は処理サーバを制御するプログラムをクライアント端末又は処理サーバに向けて転送するプログラム転送システムであって、

処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する一方、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を求める要求を出力して、機能部品の呼びだし情報を少なくとも含む設定情報が上記サーバから送信されてきた時に 1 又は複数の機能部品を呼び出し、該 1 又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成し、該生成された 1 又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する制御プログラムを記録したプログラム記憶手段と、

上記クライアント端末又は処理サーバの要求に応じ、上記プログラム記憶手段から制御プログラムを読み出すプログラム読出手段と、

該読み出した制御プログラムを上記クライアント端末又は処理サーバに回線を介して転送する転送手段と、

を備えたことを特徴とする動的データ処理システムのプログラム転送システム。

【請求項 29】 上記プログラム記憶手段、プログラム読出手段及び転送手段が上記サーバに設けられている請求項 26 ないし 28 のいずれかに記載の動的データ処理システムのプログラム転送システム。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】**【発明の属する技術分野】**

本発明は動的データ処理システムに関し、特にクライアント端末とサーバとの間で必要なデータをダウンロードする場合にも少ないデータ量でもってダウンロードでき、所望のデータ処理を実行できるようにしたシステムに関する。

【 0 0 0 2 】**【従来の技術】**

例えば、パーソナルコンピュータ（以下、パソコンともいう）で何らかのデータ処理を行う場合には処理を実行するプログラムをパソコンにインストールする必要がある。

【 0 0 0 3 】

従来、プログラムを格納した C D や F D 等の記録媒体をパソコンにセットしてプログラムを読み込ませ、インストールするのが一般的であった。最近、インターネット技術の飛躍的な進歩に伴い、パソコンとサーバとをネットワーク回線で接続し、サーバに格納したプログラムをパソコンにダウンロードしてインストールすることが行われるようになった。

【 0 0 0 4 】**【発明が解決しようとする課題】**

しかし、記録媒体を利用する方法ではプログラムをアップデートする時にはアップデートされたプログラムを格納した記録媒体を準備する必要があり、迅速には対応できない。

【 0 0 0 5 】

他方、ネットワーク回線を利用する方法ではアップデートされたプログラムをすぐにサーバからダウンロードできるものの、プログラム容量が大きい場合にはダウンロードが済むまでに長い待機時間を必要とし、圧縮したプログラムをダウンロードする場合であっても 1 時間や 2 時間といった待機時間を必要とし、非常に煩雑であった。

【 0 0 0 6 】

さらに、記録媒体を利用しあるいはネットワーク回線を利用する方法のいずれ

であっても、予めプログラムされた定型的な処理しか実行しえず、任意の処理を行いたい場合には自分でプログラムを作成する必要がある、プログラム言語についての相当の知識を要求されるので、知識のない者にとっては簡単にはプログラムを作成できない。

【0007】

本発明はかかる問題点に鑑み、所望のデータ処理を実行でき、しかもクライアント端末とサーバとの間で必要なデータをダウンロードする場合にも少ないデータ量でもってダウンロードできるようにした動的データ処理システムを提供することを課題とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

そこで、本発明に係る動的データ処理システムは、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムであって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を記憶する設定情報記憶手段と、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報を入力する定義情報入力手段と、上記定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す設定情報読出手段と、上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、を備えたことを特徴とする。

【0009】

本発明の特徴の1つは処理ロジックを記述した機能部品をクライアント端末又は処理サーバに記憶する一方、機能部品の呼び出し情報を含む設定情報をサーバに記憶しておき、データ処理の内容を指定するための定義情報がクライアント端

末で入力されたときにサーバにおいて対応する設定情報を読み出してクライアント端末又は処理サーバに回線を介して送信し、該設定情報に基づいて1又は複数の機能部品を呼び出して単位処理プログラムを動的に生成し、生成した1又は複数の単位処理プログラムを順次又は逐次実行することによって全体として所望のデータ処理を行うようにした点にある。

【0010】

これにより、クライアント端末において所望のデータ処理を実行することができ、しかもプログラムを作成する必要がないので、プログラム言語について相当の知識がない場合にもアップデート等にも容易に対応できる。

【0011】

また、クライアント端末又は処理サーバに単位処理プログラムの動的生成エンジンがインストール若しくはダウンロードされていれば、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間で設定情報及び定義情報を送受すればよく、機能部品以外のプログラム自体をサーバからクライアント端末又は処理サーバにダウンロードする必要がないので、ネットワーク回線の負荷が小さく、迅速にデータ処理を開始できる。

【0012】

定義情報はデータ処理を実行する都度、入力してもよいが、所望のデータ処理を実行するのに必要な設定情報が一旦選択された後はデータ処理に対応して設定情報を記憶しておくこと、2回目以降のデータ処理の際には設定情報の要求を与えることによって必要な設定情報を得ることができ、クライアント端末での操作性を大幅にアップできることとなる。

【0013】

即ち、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段を更に備え、設定情報記憶手段が単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶する一方、設定情報読出手段が設定情報要求手段の要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出すようになるのがよい。

【0014】

また、予めクライアント端末あるいはサーバのオペレータ端末から定義情報を入力し、想定される複数の各データ処理毎に設定情報を選択して記憶しておき、クライアント端末からの要求があった時にその設定情報をクライアント端末又は処理サーバに送信して単位処理プログラムを動的に生成しながら実行するようにすることもできる。

【0015】

即ち、本発明に係る動的データ処理システムは、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムであって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶する設定情報記憶手段と、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段と、該要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す設定情報読出手段と、上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、を備えたことを特徴とする。

【0016】

機能部品は処理ロジックを記述したものであればよいが、例えば複数の異なるデータ処理をパターン別に分類し、分類した処理を更に細分化して小さな単位処理に分割し、単位処理から抽出した共通の処理ロジックを記述するのがよい。さらに、機能部品の処理ロジックは単位処理の汎用性を高める上で、可変データを取り扱い得る処理ロジックを記述した機能部品が少なくとも1つ含まれているのが好ましい。機能部品で可変データを取り扱う方法としては、例えば単位処理を実行するための基本的な処理ロジックに短いプログラム、例えばスクリプトによってデータ項目、項数、型等のパラメータに関連する部分を記述する方法を採用

することができる。

【0017】

即ち、機能部品記憶手段が可変データを取り扱い得るように処理ロジックを記述した少なくとも1つの機能部品を記憶し、定義情報入力手段が実行すべきデータ処理の内容及び可変データのパラメータに関連する情報を含む定義情報を入力し、設定情報読出手段が定義情報又は設定情報要求手段の要求に基づいて設定情報記憶手段から設定情報を読み出し、単位処理プログラム生成手段が可変データを取り扱い得る少なくとも1つの機能部品を含む1又は複数の機能部品を設定情報に基づいて機能部品記憶手段から呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックと設定情報に含まれる可変データのパラメータの関連するデータとによって単位処理プログラムを動的に生成するように構成するのがよい。

【0018】

本発明はサーバとクライアント端末との間で定義情報及び設定情報を送受して単位処理プログラムを動的に生成しながら実行するが、本発明の特徴の1つが機能部品を用いて単位処理プログラムを動的に生成するという点からすると、単位処理プログラムの動的生成及び実行を他の端末やサーバに分散して処理させることもできる。また、クライアント端末からサーバにアクセスしてデータベースへのアクセスや検索、各種アプリケーションやバッチ処理の実行等をサーバに行わせることもあり、かかる場合にはサーバが単位処理プログラムの動的生成及び実行を分担することとなる。その意味で請求の範囲にはクライアント端末以外に処理サーバも含まれている。

【0019】

即ち、サーバには設定情報記憶手段及び設定情報出力手段を設け、クライアント端末には機能部品記憶手段、単位処理プログラム生成手段及び単位処理プログラム実行手段を設けて動的データ処理システムを構築するのがよい。この場合、クライアント端末には設定情報要求手段及び／又は設定情報要求手段を設ける。処理サーバに単位処理プログラムの動的生成及び実行を行わせる場合には処理サーバには機能部品記憶手段、単位処理プログラム生成手段及び単位処理プログラ

ム実行手段を設けて動的データ処理システムを構築する。また、処理サーバには必要に応じて単位処理プログラムの実行結果をクライアント端末又はサーバに戻す処理結果出力手段を設けるようにしてもよい。

【0020】

サーバ及びクライアント端末は信号や情報を処理して各種の演算処理を行えるデータ処理装置であればどのようなものでもよいが、一般的にはワークステーションやパーソナルコンピュータが用いられる。さらに、クライアント端末には公衆回線網等を利用する携帯端末を採用することもできる。

【0021】

特に、クライアント端末に携帯端末を採用する場合、携帯端末の表示画面が小さく、必要とする機能部品も限定され、しかも生成される単位処理プログラムの範囲も限定されるので、本発明の動的データ処理システムを制御するプログラム自体も通常のパーソナルコンピュータの場合に比して小さくできる。その結果、サーバとの間で送受されるデータ量が小さくことと相まって、携帯端末という限られたメモリ容量やネットワーク回線の稼働環境の中で、携帯端末において所望のプログラムを快適に稼働させることができる。

【0022】

回線は主データ処理装置とユーザ側データ処理装置との間で信号や情報を送受できればよく、例えばネットワーク回線、あるいは電話回線等の他の通信回線を用いることができる。

【0023】

また、上述のように単位処理プログラムの動的生成と実行を分散処理する場合、サーバにも単位処理プログラムの動的生成と実行を分担させ、その結果をクライアント端末に送信することもできる。特に、サーバ及び処理サーバに分散処理の一部を分担させると、クライアント端末の負荷を小さくでき、サーバ及び処理サーバの能力と相まってデータ処理を全体として高速化することができる。

【0024】

即ち、サーバには機能部品記憶手段、単位処理プログラム生成手段及び単位処理プログラム実行手段と、単位処理プログラムの実行結果をクライアント端末又

は処理サーバに出力する処理結果出力手段とを更に設けることができる。

【0025】

定義情報には実行すべきデータ処理を指定するための情報が含まれる。例えば、定義情報にはデータ処理に必要な具体的な機能部品の種類や数、その組合せや実行順序等の情報を含ませることもできる。しかし、具体的な機能部品をクライアント端末に入力する場合には機能部品の呼び出し情報、例えば機能部品名や機能に関するリスト等を別途用意する必要があり、しかも入力操作が煩雑となるおそれがある。

【0026】

そこで、クライアント端末には具体的なデータ処理に内容を入力し、これをサーバ又はクライアント端末や処理サーバで解析することによってデータ処理の実行に必要な機能部品の種類や数、その組合せや実行順序を特定して設定情報をクライアント端末に送信し、クライアント端末で機能部品を呼び出して単位処理プログラムを動的生成して実行させるようにすると、定義情報自体の構造が簡単となり、クライアント端末での入力操作を簡単化できる。即ち、設定情報にデータ処理を実行するために必要な機能部品の種類や数、その組合せや処理順序に関連する情報が含まれているのがよい。

【0027】

通常、クライアント端末ではディスプレイの表示画面上で各種の入力を行い、処理結果を表示画面上に出力することが多い。従って、本発明に係る動的データ処理システムにおけるクライアント端末はディスプレイを備え、必要な情報や入力結果、処理結果を画面上に表示することが行われるものとする。クライアント端末への入力操作の方式にはコマンドを文字列で入力し、その結果が文字列で返ってくるCUI(Command User Interface)と、表示画面上のウィンドウ内のアイコンをクリックし、ドラッグアンドドロップすることによって命令を入力するGUI(Graphical User Interface)とがある。本発明ではいずれの方式を採用してもよいが、初心者が快適に操作できる後者のGUIを採用するのが好ましい。

【0028】

また、上述の動的データ処理システムを構成するクライアント端末及びサーバ

も新規である。

【0029】

即ち、本発明に係る動的データ処理システムのクライアント端末は、サーバとの間を回線で接続されてデータを送受し、1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行することによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムのクライアント端末であって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報を入力する定義情報入力手段と、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記定義情報に基づいて上記サーバから送信されてきた時に、上記設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、を備えたことを特徴とする。

【0030】

このクライアント端末においても、サーバが単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶している時に、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段を更に備えるのが好ましい。

【0031】

また、本発明に係る動的データ処理システムのクライアント端末は、サーバとの間を回線で接続されてデータを送受し、1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行することによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムのクライアント端末であって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を要求する設定情報要求手段と、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記要求に基づいて上記サーバから送信されてきた時に、上記設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プ

プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、を備えたことを特徴とする。

【0032】

上述のクライアント端末においても機能部品記憶手段が可変データを取り扱い得るように処理ロジックを記述した少なくとも1つの機能部品を記憶し、定義情報入力手段が実行すべきデータ処理の内容及び可変データのパラメータに関連する情報を含む定義情報を入力し、単位処理プログラム生成手段は、機能部品に関連する情報を少なくとも含む設定情報が定義情報又は設定情報の要求に基づいてサーバから送信されてきた時に、可変データを取り扱い得る少なくとも1つの機能部品を含む1又は複数の機能部品を設定情報に基づいて機能部品記憶手段から呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックと設定情報に含まれる可変データのパラメータの関連するデータとによって単位処理プログラムを動的に生成するようになるのがよい。

【0033】

また、本発明に係る動的データ処理システムのサーバは、クライアント端末又は処理サーバと回線で接続されてデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成させながら実行させることによってクライアント端末又は処理サーバに所望のデータ処理を実行させるようにした動的データ処理システムのサーバであって、処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を記憶する設定情報記憶手段と、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報が上記クライアント端末から送信された時に、該定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出し、該読み出した設定情報が上記クライアント端末又は処理サーバに与えられて該クライアント端末又は処理サーバに上記設定情報に基づいて1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成させながら上記設定情報に基づく条件に従って実行させる設定情報読出手段とを備えたことを特徴とする。

【0034】

また、本発明に係る動的データ処理システムのサーバは、クライアント端末又は処理サーバと回線で接続されてデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成させながら実行させることによってクライアント端末又は処理サーバに所望のデータ処理を実行させるようにした動的データ処理システムのサーバであって、処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶する設定情報記憶手段と、実行すべきデータ処理に対応する設定情報の要求が上記クライアント端末から送信された時に、該要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出し、該読み出した設定情報が上記クライアント端末又は処理サーバに与えられて該クライアント端末又は処理サーバに上記設定情報に基づいて1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成させながら上記設定情報に基づく条件に従って実行させる設定情報読出手段と、を備えたことを特徴とする。

【0035】

上述のサーバにおいても、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する機能部品記憶手段と、実行すべきデータ処理の内容に関連する情報を含む定義情報がクライアント端末から送信されてきた時に、該定義情報に基づいて設定情報記憶手段から読み出された設定情報に基づいて機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する単位処理プログラム生成手段と、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを設定情報に基づく条件に従って実行する単位処理プログラム実行手段と、単位処理プログラムの実行結果をクライアント端末又は処理サーバに出力する処理結果出力手段と、を更に備えるのがよい。

【0036】

ここで、機能部品記憶手段や設定情報記憶手段は公知の記憶手段、例えばハードディスクドライブ（HDD）等で構築できる。また、定義情報入力手段、設定情報出力手段、単位処理プログラム生成手段、単位処理プログラム実行手段及び処理結果出力手段は例えばマイクロ演算処理ユニット（MPU）や中央演算処理

ユニット（CPU）等で構築することができる。

【0037】

また、上述の動的データ処理方法も新規である。即ち、本発明によれば、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理方法であって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を機能部品記憶手段に記憶させるとともに、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を設定情報記憶手段に記憶させる手順と、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報を定義情報入力手段によって入力する手順と、設定情報読出手段によって上記定義情報に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す手順と、単位処理プログラム生成手段によって上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する手順と、単位処理プログラム実行手段によって上記生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行させる手順と、を備えたことを特徴とする動的データ処理方法を提供できる。

【0038】

この動的データ処理方法においては設定情報記憶手段に単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶させる手順と、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を設定情報要求手段によって要求する手順と、設定情報読出手段によって要求に基づいて設定情報記憶手段から設定情報を読み出す手順とを更に備えるのがよい。

【0039】

また、本発明によれば、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで1又は複数の単位処理プログラムを動的に生成しながら実行させることによって所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理方法であって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を機能部品記憶手段に記憶させるとともに、機能部品の呼び出

し情報を少なくとも含む設定情報を処理すべきデータ処理に対応して設定情報記憶手段に記憶させる手順と、実行すべきデータ処理に対応する定義情報を設定情報要求手段によって要求する手順と、設定情報読出手段によって上記要求に基づいて上記設定情報記憶手段から設定情報を読み出す手順と、単位処理プログラム生成手段によって上記読み出された設定情報に基づいて上記機能部品記憶手段から1又は複数の機能部品を呼び出し、該呼び出した1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成する手順と、単位処理プログラム実行手段によって上記生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行させる手順と、を備えたことを特徴とする動的データ処理方法を提供することができる。

【0040】

また、公知のサーバ及びクライアント端末にプログラムをインストールすることによって本発明に係る動的データ処理システムを実現することができる。

【0041】

即ち、本発明に係る記録媒体は、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、クライアント端末又は処理サーバを制御するプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する一方、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報が入力されて、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記サーバから送信されてきた時に1又は複数の機能部品を呼び出し、該1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成し、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する制御プログラムを記録したことを特徴とする。

【0042】

また、本発明に係る記録媒体は、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、サーバを

制御するプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報を記憶する一方、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報が上記クライアント端末から送信された時に設定情報を読み出し、該読み出した設定情報を上記クライアント端末又は処理サーバに与える制御プログラムを記録したことを特徴とする。

【0043】

上述のサーバ用の記録媒体においては単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶し、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を求める要求がクライアント端末から送信された時に、該要求に基づいて設定情報を読み出す制御プログラムを更に記録することもできる。

【0044】

また、本発明によれば、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、クライアント端末又は処理サーバを制御するプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する一方、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を求める要求を出力し、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記サーバから送信されてきた時に1又は複数の機能部品を呼び出し、該1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成し、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する制御プログラムを記録したことを特徴とする記録媒体を提供できる。

【0045】

さらに、本発明によれば、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、サーバを制御するプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、処理ロジックを記述する機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報をデータ処理に

対応して記憶する一方、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を求める要求が上記クライアント端末から送信された時に設定情報を読み出し、該読み出した設定情報を上記クライアント端末又は処理サーバに与える制御プログラムを記録したことを特徴とする記録媒体を提供できる。

【0046】

さらに、クライアント端末又は処理サーバを制御するプログラムをサーバ又は他のデータ処理装置に格納し、クライアント端末又は処理サーバにダウンロードすることによって動的データ処理システムにおけるクライアント端末又は処理サーバを構築できる。

【0047】

即ち、本発明に係るプログラム転送システムは、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、クライアント端末又は処理サーバを制御するプログラムをクライアント端末又は処理サーバに向けて転送するプログラム転送システムであって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する一方、実行すべきデータ処理の内容を指定するための定義情報が入力されて、機能部品の呼び出し情報を少なくとも含む設定情報が上記サーバから送信されてきた時に1又は複数の機能部品を呼び出し、該1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成し、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する制御プログラムを記録したプログラム記憶手段と、上記クライアント端末又は処理サーバの要求に応じ、上記プログラム記憶手段から制御プログラムを読み出すプログラム読出手段と、該読み出した制御プログラムを上記クライアント端末又は処理サーバに回線を介して転送する転送手段と、を備えたことを特徴とする。

【0048】

このプログラム転送システムにおいて、プログラム記憶手段には単位処理プログラムの生成に用いた設定情報を実行すべきデータ処理に対応して記憶し、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を求める要求がクライアント端末から送信

された時に、該要求に基づいて設定情報を読み出す制御プログラムが更に記憶されることもできる。

【0049】

また、本発明に係るプログラム転送システムは、サーバとクライアント端末又は処理サーバとの間を回線で接続してデータを送受し、クライアント端末又は処理サーバで所望のデータ処理を実行するようにした動的データ処理システムにおける、クライアント端末又は処理サーバを制御するプログラムをクライアント端末又は処理サーバに向けて転送するプログラム転送システムであって、処理ロジックを記述した複数の機能部品を記憶する一方、実行すべきデータ処理に対応する設定情報を求める要求を出力して、機能部品の呼びだし情報を少なくとも含む設定情報が上記サーバから送信されてきた時に1又は複数の機能部品を呼び出し、該1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成し、該生成された1又は複数の単位処理プログラムを上記設定情報に基づく条件に従って実行する制御プログラムを記録したプログラム記憶手段と、上記クライアント端末又は処理サーバの要求に応じ、上記プログラム記憶手段から制御プログラムを読み出すプログラム読出手段と、該読み出した制御プログラムを上記クライアント端末又は処理サーバに回線を介して転送する転送手段と、を備えたことを特徴とする。

【0050】

本プログラム転送システムは設定情報をクライアント端末又は処理サーバに与えるサーバを用いて構築するのがよいが、他のサーバを用いて構築することもできる。プログラム記憶手段、プログラム読出手段及び転送手段はサーバに設けるのがよいが、システムの構築上、転送手段を機能的にサーバとクライアント端末又は処理サーバとに分割して設けることもできる。

【0051】

【発明の実施の形態】

以下、本発明を具体例に基づいて詳細に説明する。図1ないし図4は本発明に係る動的データ処理システムの好ましい実施形態を示す。本例のシステムは図1に示されるように、サーバ10、クライアント端末20、処理サーバ30と、サ

サーバ10、クライアント端末20及び処理サーバ30の間を接続するネットワーク回線40とから構成されている。図1にはそれぞれ1つのサーバ10、クライアント端末20及び処理サーバ30を示しているが、これらは複数であってもよい。

【0052】

図2はサーバ10及びクライアント端末20の基本的なハード構成の例を示す。図において、サーバ10はCPU11、RAM12、HDドライブ13、CD-ROMドライブ14、CRT等の表示装置15、キーボードやマウス等の入力装置16、及びLANボードやモデム等の通信装置17から構成されている。

【0053】

HDドライブ13によって駆動されるハードディスクには機能部品及び機能部品に関連する情報を含む設定情報、具体的には機能部品の呼び出し情報、機能部品の数、組合せ、実行順序及び実行タイミング、機能部品で扱うデータ項目のフィールド名、型及び桁数、可変データにクライアント端末で入力されたデータを記述するスクリプト等が記憶されるとともに、サーバ10において動的データ処理及びデータ転送を実行させる制御プログラムが記憶されている。

【0054】

また、CPU11はクライアント端末20から接続の要求があったときはクライアント端末20から送信されてきたユーザID及びパスワードから本人性を確認し、クライアント端末20でデータ処理に必要な定義情報が入力され又は既に単位処理プログラムの生成に用いる設定情報がデータ処理に対応して記憶されている場合には設定情報を求める要求があると、定義情報又は要求に応じた設定情報を順次又は逐次読み出してクライアント端末20又は処理サーバ30に送信する一方、単位処理プログラムの生成に用いた1又は複数の設定情報をデータ処理に対応してハードディスクに記憶するようになっている。

【0055】

さらに、CPU11はクライアント端末20からの要求があった時には設定情報に基づいて1又は複数の機能部品を呼び出して単位処理プログラムを動的に生成しながら実行し、その処理結果をクライアント端末20に送信するようになっ

ている。

【0 0 5 6】

クライアント端末 2 0 は基本的にはサーバ 1 0 と同じハード構成を有し、C P U 2 1、R A M 2 2、H D ドライブ 2 3、C D - R O M ドライブ 2 4、C R T 等の表示装置 2 5、キーボードやマウス等の入力装置 2 6 及び L A N ボードやモデム等の通信装置 2 7 から構成されている。

【0 0 5 7】

H D ドライブ 2 3 によって駆動されるハードディスクにはクライアント端末 2 0 において動的データ処理方法を実行させる制御プログラム、及び処理ロジックを記述した複数の機能部品、本例ではファンクションクラス、ファンダメンタルクラス、ビジネスルールクラスが記憶され、上記機能部品には可変データを取り扱い得る少なくとも 1 つの機能部品が含まれている。

【0 0 5 8】

ここで、ビジネスアプリケーションにおけるデータ処理はパターンという観点から分類すると、最終的には処理手順を制御する数 1 0 種類のパターンに集約でき、本システムではこれらのパターンをファンクションクラスとして記憶している。例えば、バッチ処理等の処理手順では、データベースからデータを抽出し、テキストファイルに出力するパターン、データベースから抽出したテキストファイルに対して何らかの処理を行うためのパターン、その処理をコントロールブレイク処理の数で制御するパターン、それらのテキストファイルをマージ処理するパターン、等がある。

【0 0 5 9】

また、ファンクションクラス単独では具体的なデータ処理を実行することができない。そこで、具体的な（しかしながら抽象的な）振る舞いを行うファンダメンタルクラスを組み込むことによって、データ処理を行うことのできる単位処理を実現することができる。本システムでは一般的なビジネスアプリケーションで求められる振る舞いをクラスとして記憶している。即ち、ファンダメンタルクラスとはクライアント端末 2 0 で定義情報を入力するオペレータが意識しないレベルの機能部品である。例えば、データベースにアクセスする処理では、データを

データベースに登録する、データをデータベースに更新する、データをデータベースから抽出する、データをデータベースから抽出する、等である。

【0 0 6 0】

ファンクションクラスとファンダメンタルクラス群の組合せによって基本的なデータ処理を実現できるが、個々のデータに対する計算処理や特殊なデータハンドリングについてはビジネスルールクラス群を差し込むことによって、より現実的なデータ処理に対応している。本システムでは一般的に求められる計算処理等を記憶している。例えば、標準で装備しているビジネスルールクラスとしては、四則演算を行う各々のクラス、平方根などの特殊な計算処理を行うクラス、最大値、最小値、平均値等処理するクラス、条件分岐等の、I f ~ T h e n ~ E l s e に対応する論理クラス、等がある。但し、これらの標準ビジネスルールクラスで対応できないものは必要に応じてクラス（機能部品）をプログラミングによって作成する必要がある。

【0 0 6 1】

また、C P U 2 1 は所望のデータ処理の内容を指定するための定義情報が入力され、あるいはデータ処理の種類をして設定情報を求める要求が選択されると、それをサーバ 1 0 に送信し、サーバ 1 0 からの定義情報を受信すると、設定情報に基づいて機能部品を呼び出し、1 又は複数の機能部品によって単位処理プログラムを動的に生成し、1 又は複数の単位処理プログラムを実行するようになっている。

【0 0 6 2】

処理サーバ 3 0 は機能的にはサーバ 1 0 と同じハード構成を有し、その H D ドライブによって駆動されるハードディスクには処理サーバ 3 0 において動的データ処理方法を実行させるプログラム、及び処理ロジックを記述した複数の機能部品、本例ではファンクションクラス、ファンダメンタルクラス、ビジネスルールクラスが記憶され、上記機能部品には可変データを取り扱い得る少なくとも 1 つの機能部品が含まれている。

【0 0 6 3】

また、処理サーバ 3 0 の C P U はサーバ 1 0 からの設定情報を受信すると、設

定情報に基づいて機能部品を呼び出し、1又は複数の機能部品によって単位処理プログラムを動的に生成し、1又は複数の単位処理プログラムを実行するようになっている。

【0064】

図3は本例の動的データ処理システムにおける機能ブロックを示す。サーバ10は機能的には設定情報記憶手段100、機能部品記憶手段110、設定情報読出手段120、単位処理プログラム生成手段130、単位処理プログラム実行手段140及び処理結果出力手段150から構成される。

【0065】

設定情報記憶手段100はHDドライブ13、その他の記憶装置によって実現される機能であって、機能部品の呼び出し情報を含む設定情報を定義情報に対応して記憶し、又単位処理プログラムの生成に用いた設定情報群についてはデータ処理に対応して記憶している。

【0066】

機能部品記憶手段110はHDドライブ13、その他の記憶装置によって実現される機能であって、複数の機能部品を記憶している。

【0067】

設定情報読出手段120はCPU11によって実現される機能であって、クライアント端末20からの定義情報又は設定情報の要求に応じて設定情報記憶手段100に記憶されている設定情報を読出してクライアント端末20又は処理サーバ30に出力するようになっている。

【0068】

単位処理プログラム生成手段130はCPU11によって実現される機能であって、クライアント端末20からの要求があった時には設定情報に応じて機能部品を呼び出し、1又は複数の機能部品によって単位処理プログラムを動的に生成するようになっている。

【0069】

単位処理プログラム実行手段140はCPU11によって実現される機能であって、生成した1又は複数の単位処理プログラムを実行するようになっている。

【0 0 7 0】

処理結果出力手段 1 5 0 は CPU 1 1 及び通信装置 1 7 によって実現される機能であって、単位処理プログラムを実行した結果をクライアント端末 2 0 に戻すようになっている。

【0 0 7 1】

クライアント端末 2 0 は機能的には定義情報入力手段 2 0 0、表示手段 2 1 0、機能部品記憶手段 2 2 0、単位処理プログラム生成手段 2 3 0 及び単位処理プログラム実行手段 2 4 0 から構成され、更に設定情報要求手段（図示せず）も含まれている。

【0 0 7 2】

定義情報入力手段 2 0 0 は CPU 2 1 及び入力装置 2 6 によって実現される機能であって、クライアント端末 2 0 において定義情報、その他の情報を入力するようになっている。

【0 0 7 3】

表示手段 2 1 0 は CPU 2 1 及び表示装置 2 5 によって実現される機能であって、各種の表示を行うようになっている。

【0 0 7 4】

機能部品記憶手段 2 2 0 は HD ドライブ、その他の記憶装置によって実現される機能であって、複数の機能部品を記憶している。

【0 0 7 5】

単位処理プログラム生成手段 2 3 0 は CPU 2 1 によって実現される機能であって、サーバ 1 0 からの設定情報に応じて機能部品を呼び出し、1 又は複数の機能部品によって単位処理プログラムを動的に生成するようになっている。

【0 0 7 6】

単位処理プログラム実行手段 2 4 0 は CPU 1 1 によって実現される機能であって、生成した 1 又は複数の単位処理プログラムを実行するようになっている。

【0 0 7 7】

処理サーバ 3 0 は機能的には機能部品記憶手段 3 0 0、単位処理プログラム生成手段 3 1 0、単位処理プログラム実行手段 3 2 0 及び処理結果出力手段 3 3 0

から構成されている。

【0078】

機能部品記憶手段300はH Dドライブ、その他の記憶装置によって実現される機能であって、複数の機能部品を記憶している。

【0079】

単位処理プログラム生成手段310はC P Uによって実現される機能であって、サーバ10からの設定情報に応じて機能部品を呼び出し、1又は複数の機能部品によって単位処理プログラムを動的に生成するようになっている。

【0080】

単位処理プログラム実行手段320はC P Uによって実現される機能であって、生成した1又は複数の単位処理プログラムを実行するようになっている。

【0081】

処理結果出力手段330はC P U及び通信装置によって実現される機能であって、単位処理プログラムを実行した結果をクライアント端末20又はサーバ10に戻すようになっている。

【0082】

次に、図4を用いて動的データ処理システムの概略動作について説明する。図4は本例の動的データ処理システムにおける制御処理の概念図を示す。動的データ処理システムの制御プログラムは例えばC D-R O M等に圧縮して記録されており、これをサーバ10、クライアント端末20及び／又は処理サーバ30のC D-R O Mドライブに挿入し、オペレータが指示を与えると、C D-R O M中のインストールプログラムが実行され、C D-R O Mから読出されたプログラムソフトがサーバ10、クライアント端末20及び／又は処理サーバ30のハードディスク等に実行可能な状態に展開される一方、プログラムの実行が指示されると、ハードディスク等に展開されたプログラムの一部又は全部がハードディスク等から読出され、C P Uによって実行される。

【0083】

また、本例ではサーバ10にはクライアント端末10及び処理サーバ30に動的データ処理システムの制御プログラムをダウンロードさせる転送プログラムがイ

インストールされており、クライアント端末10や処理サーバ30から要求があると、圧縮された動的データ処理システムの制御プログラムがネットワーク回線40を通してクライアント端末20及び／又は処理サーバ30のハードディスク等にダウンロードされ、実行可能な状態に展開されるようになっている。

【0084】

今、クライアント端末20で定義情報が入力されあるいは設定情報を求める要求が選択されると、リポジトリ（機能的には設定情報記憶手段100及び設定情報読出手段120で構成される）50から設定情報が読み出され、ネットワーク回線40を経てクライアント端末20又は処理サーバ30に送信される。

【0085】

クライアント端末20又は処理サーバ30では動的プログラム生成モジュール（機能的には単位処理プログラム生成手段130、320で構成される）51が機能部品、例えばファンクショクラス52及びファンダメンタルクラス53、必要に応じてビジネスルールクラス54を自動的に呼び出し、これらを組み合わせて単位処理プログラムを動的に生成し、クライアント端末20及び処理サーバ30の実行エンジン（機能的には単位処理プログラム実行手段140、320で構成される）55～57が1又は複数の単位処理プログラムを実行し、全体として所望のデータ処理が実行される。

【0086】

図5及び図6は本例の動的データ処理システムにおける制御処理のフローチャートを示す。ユーザが所望のデータ処理を行いたい場合、クライアント端末20を起動し、サーバ10のアドレス(Uniform Resource Locator)を指定してサーバ10に接続する。次に、動的データ処理プログラム（以下、単にエンジンプログラムともいう）の起動を要求すると、クライアント端末20にエンジンプログラムが組み込まれているか否かが判定され（ステップS210）、組み込まれていない場合にはサーバ10に対してダウンロードの要求がなされ、サーバ10からエンジンプログラムがダウンロードされる（ステップS100）。

【0087】

また、クライアント端末20にエンジンプログラムが組み込まれ、あるいはエ

エンジンプログラムがサーバ 1 0 からダウンロードされると、エンジンプログラムが立ち上げられ（ステップ S 2 2 0）、クライアント端末 2 0 の表示装置 2 5 には例えば図 7 ないし図 1 7 に示されるような定義情報の入力画面が表示されるので、実行しようとするデータ処理に対応する定義情報を入力する。

【0 0 8 8】

定義情報と設定情報とは対応付けて定義されており、定義情報の 1 例を図 1 7 ないし図 2 9 に示す。定義情報の入力済むと、クライアント端末 2 0 からサーバ 1 0 に定義情報を送信する（ステップ S 2 3 0）。

【0 0 8 9】

サーバ 1 0 は定義情報を受け取ると、定義情報に対応する設定情報を読み出してクライアント端末 2 0 に送信する（ステップ S 1 1 0）。クライアント端末 2 0 は設定情報を受け取ると、設定情報を解析し（ステップ S 2 4 0）、設定情報に対応する機能部品を自動的に呼び出すが、必要な機能部品がない場合にはサーバ 1 0 に機能部品のダウンロードを求め（ステップ S 2 5 0）、サーバ 1 0 は機能部品をクライアント端末 2 0 に転送する（ステップ S 1 2 0）。

【0 0 9 0】

クライアント端末 2 0 では呼び出した又はダウンロードされた 1 又は複数の機能部品によって単位処理プログラムを動的に生成し（ステップ S 2 6 0）、生成した 1 又は複数の単位処理プログラムを実行し（ステップ S 2 7 0）、1 又は複数の単位処理プログラムの動的生成及び実行を繰り返し、全体として所望のデータ処理が実行されることとなる。

【0 0 9 1】

例えば、上述のデータ処理が実行されると、図 3 0 ないし図 3 2 に示されるような画面が表示されることとなる。

【0 0 9 2】

また、上記所望のデータ処理が二回目に実行される場合には、単位処理プログラムの生成に用いた 1 又は複数の設定情報はサーバ 1 0 に記憶されているので、クライアント端末 2 0 で上記所望のデータ処理の実行を選択すると、それに対応する設定情報を求める要求がサーバ 1 0 に送信され（ステップ S 2 3 0）、サー

サーバ10ではその要求に応じて設定情報が読み出されてクライアント端末20に送信され(ステップS110)、後は最初の場合と同様に単位処理プログラムの動的生成と実行が行われる(ステップS240~S270)。

【0093】

ユーザが処理サーバにおけるデータ処理を望む場合にはサーバ10は定義情報に基づいて設定情報を読み出すと、読み出された設定情報を定義情報に基づいて処理サーバ30に送信し(ステップS280、S130)、処理サーバ30はクライアント端末20の場合と同様に、設定情報を解析し、機能部品を呼び出し、必要に応じて機能部品をサーバ10からダウンロードした後、1又は複数の機能部品によって単位処理プログラムを動的に生成し、生成した1又は複数の単位処理プログラムを実行し(ステップS310)、処理結果をクライアント端末20(及び/又はサーバ10)に戻し(ステップS300~S340)、以上の処理を繰り返す。例えば、処理サーバ30では各種の業務処理、バッチ処理、データベースへのアクセス、その他の処理を実行することができる。

【0094】

また、単位処理プログラムの動的生成及び実行をクライアント端末20とサーバ10及び/又は処理サーバ30とで分担して処理させることもできる。

【0095】

また、サーバ10のオペレータ端末やクライアント端末20を用い、図7ないし図17に示される画面を利用して所望のデータ処理に必要な設定情報を予めデータ処理に対応してサーバ10に記憶させておき、クライアント端末20からサーバ10に設定情報の要求のみを送信し、単位処理プログラムの動的生成及び実行を行って動的データ処理を実行させることもできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係る動的データ処理システムの好ましい実施形態における概略構成を示す図である。

【図2】 上記実施形態におけるサーバ及びクライアント端末の基本的な構成を示す図である。

【図3】 上記実施形態における制御処理を示す機能ブロック図である。

【図 4】 上記実施形態における制御処理の概念を示す図である。

【図 5】 上記実施形態における制御処理の前半部分を示すフローチャート図である。

【図 6】 上記実施形態における制御処理の後半部分を示すフローチャート図である。

【図 7】 上記実施形態におけるクライアント端末 20 に表示される定義情報入力画面の 1 例を示す図である。

【図 8】 定義情報入力画面の 1 例を示す図である。

【図 9】 定義情報入力画面の 1 例を示す図である。

【図 10】 定義情報入力画面の 1 例を示す図である。

【図 11】 定義情報入力画面の 1 例を示す図である。

【図 12】 定義情報入力画面の 1 例を示す図である。

【図 13】 定義情報入力画面の 1 例を示す図である。

【図 14】 定義情報入力画面の 1 例を示す図である。

【図 15】 定義情報入力画面の 1 例を示す図である。

【図 16】 定義情報入力画面の 1 例を示す図である。

【図 17】 上記実施形態における定義情報の定義例を示す図である。

【図 18】 定義情報の定義例を示す図である。

【図 19】 定義情報の定義例を示す図である。

【図 20】 定義情報の定義例を示す図である。

【図 21】 定義情報の定義例を示す図である。

【図 22】 定義情報の定義例を示す図である。

【図 23】 定義情報の定義例を示す図である。

【図 24】 定義情報の定義例を示す図である。

【図 25】 定義情報の定義例を示す図である。

【図 26】 定義情報の定義例を示す図である。

【図 27】 定義情報の定義例を示す図である。

【図 28】 定義情報の定義例を示す図である。

【図 29】 定義情報の定義例を示す図である。

【図 30】 上記実施形態における実行時の表示画面の例を示す図である。

【図 31】 上記実施形態における実行時の表示画面の例を示す図である。

【図 32】 上記実施形態における実行時の表示画面の例を示す図である。

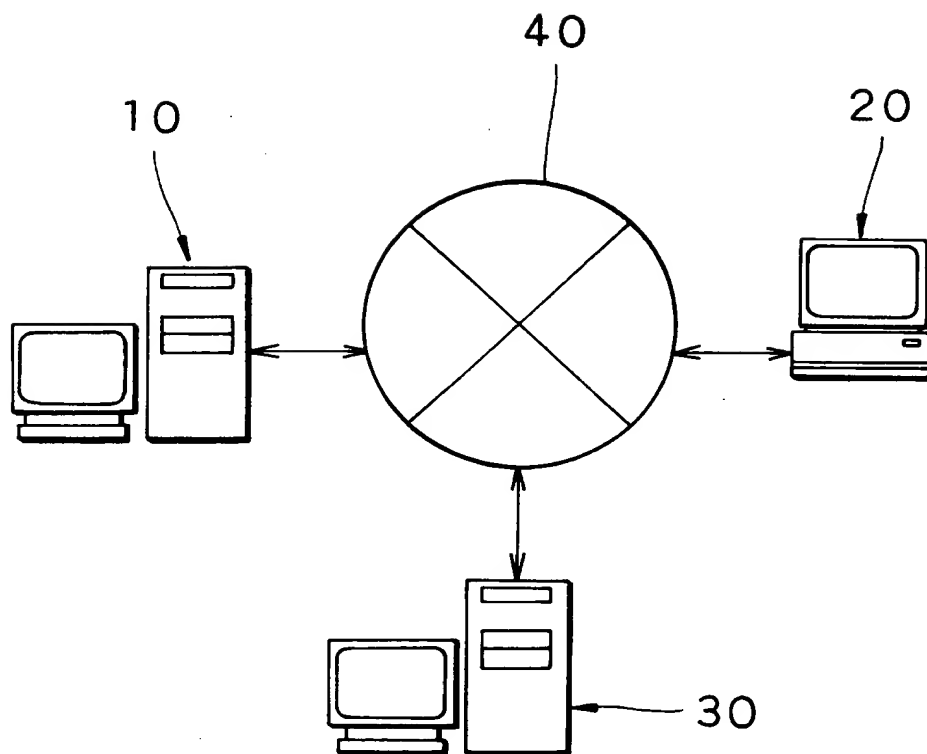
【符号の説明】

- 10 サーバ
- 11 CPU（設定情報読出手段、単位処理プログラム生成手段、単位処理プログラム実行手段、処理結果出力手段、プログラム読出手段、転送手段）
- 13 ハードディスク（設定情報記憶手段、機能部品記憶手段、プログラム記憶手段）
- 20 クライアント端末
- 21 CPU（定義情報入力手段、設定情報要求手段、単位処理プログラム生成手段、単位処理プログラム実行手段）
- 23 ハードディスク（機能部品記憶手段）
- 30 処理サーバ
- 40 ネットワーク回線
- 100 設定情報記憶手段
- 110 機能部品記憶手段
- 120 設定情報読出手段
- 130 単位処理プログラム生成手段
- 140 単位処理プログラム実行手段
- 150 処理結果出力手段
- 200 定義情報入力手段
- 210 表示手段
- 220 機能部品記憶手段
- 230 単位処理プログラム生成手段
- 240 単位処理プログラム実行手段
- 300 機能部品記憶手段
- 310 単位処理プログラム生成手段

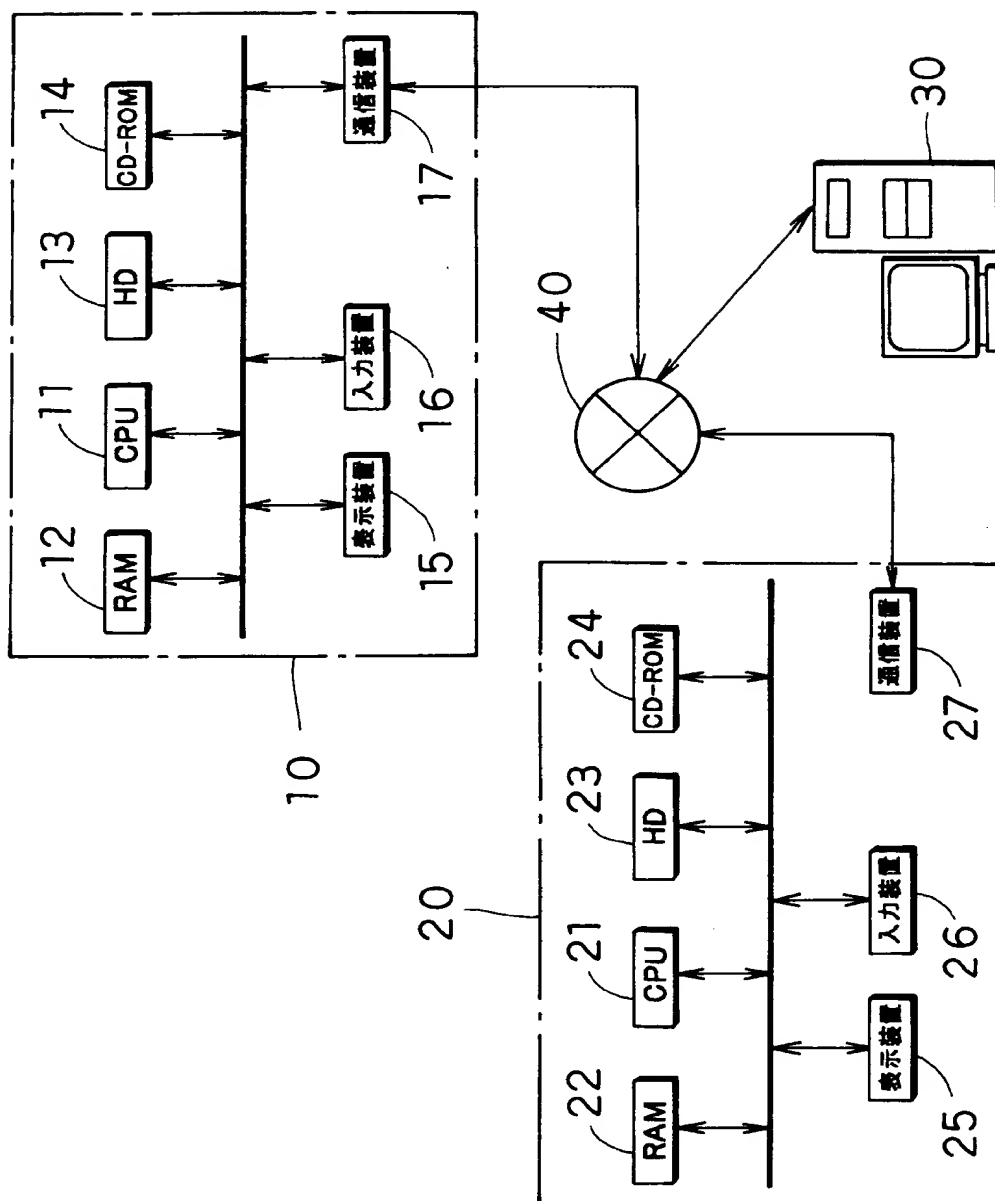
3 2 0 単位処理プログラム実行手段

【書類名】 図面

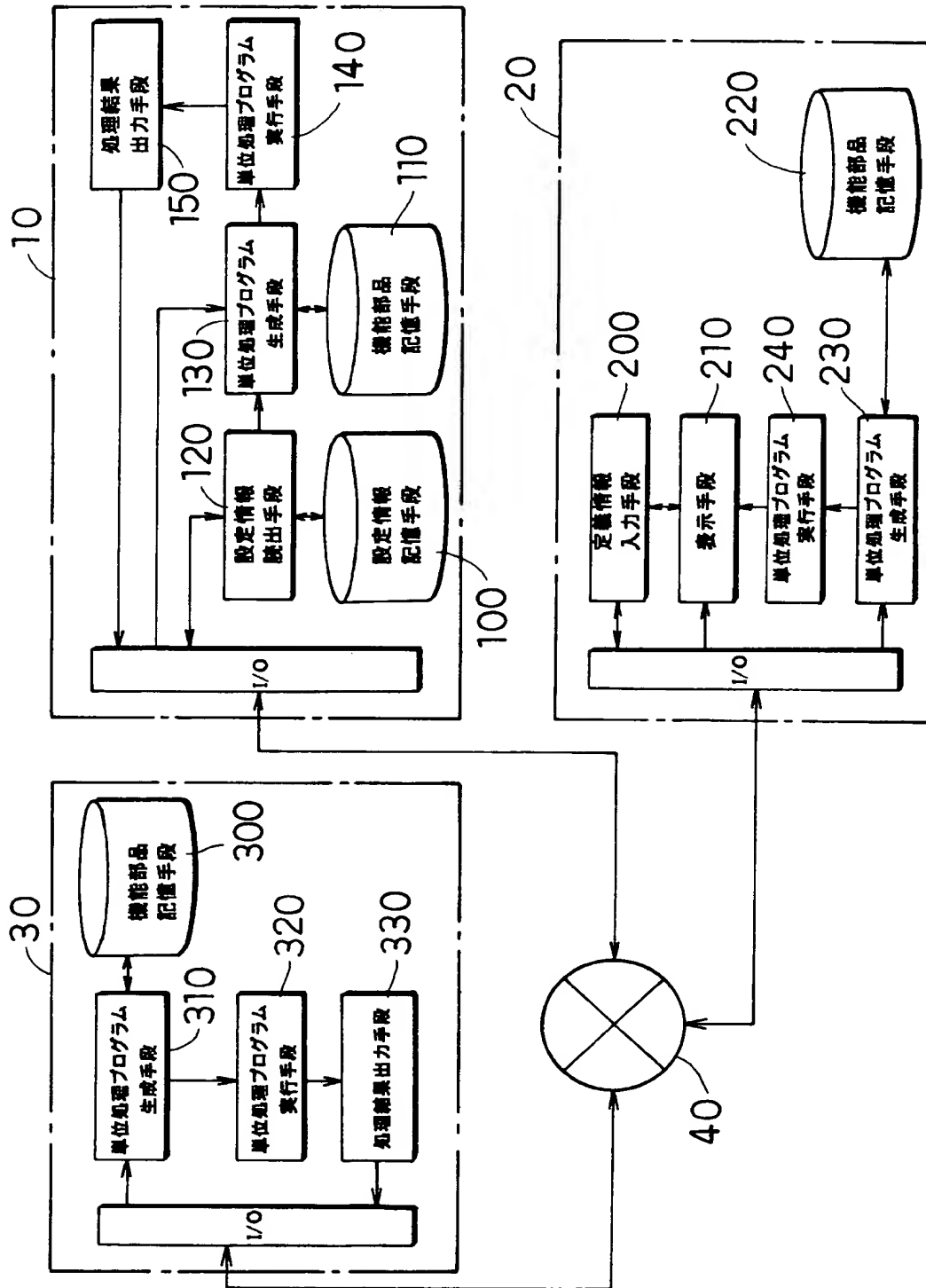
【図 1】



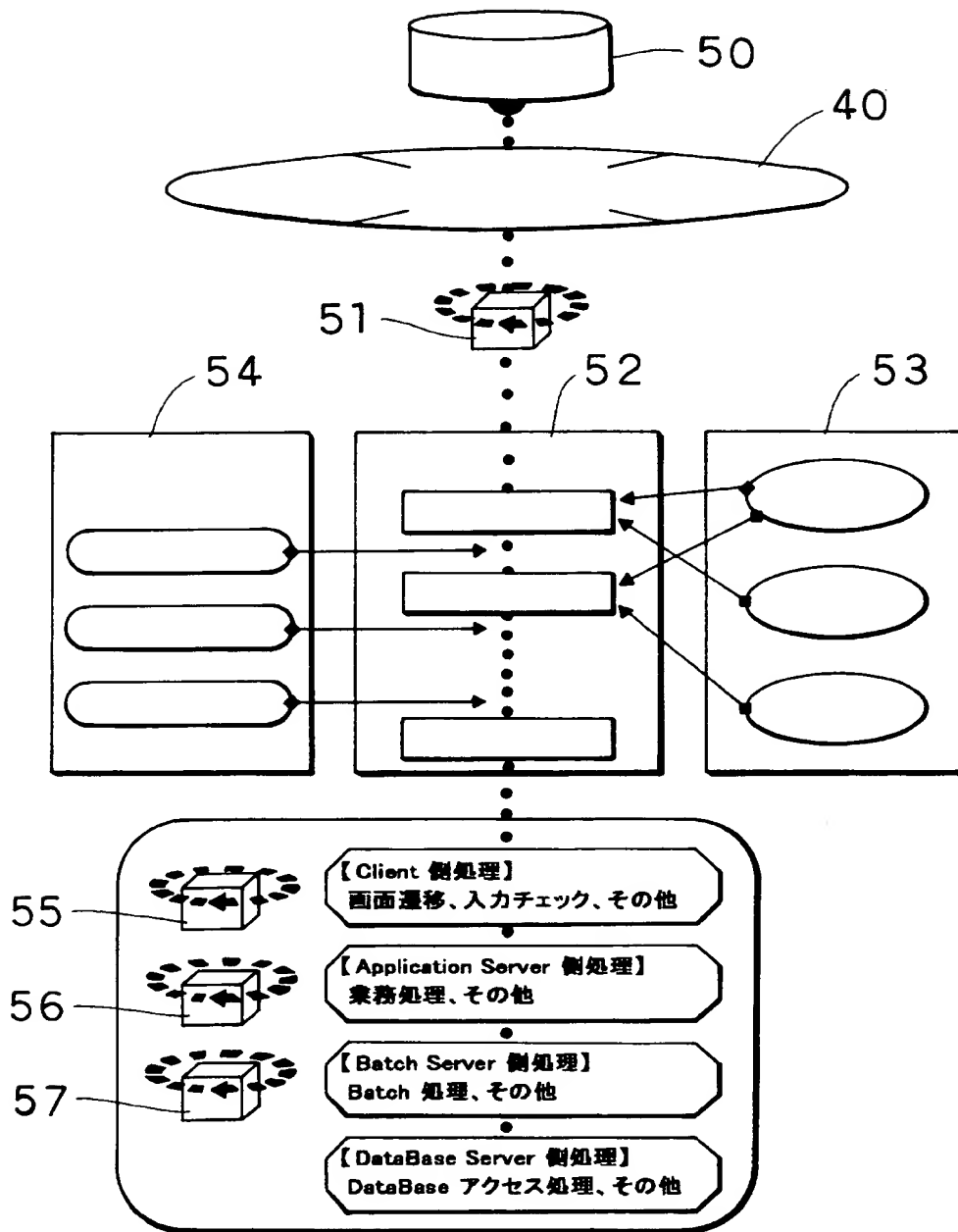
【図 2】



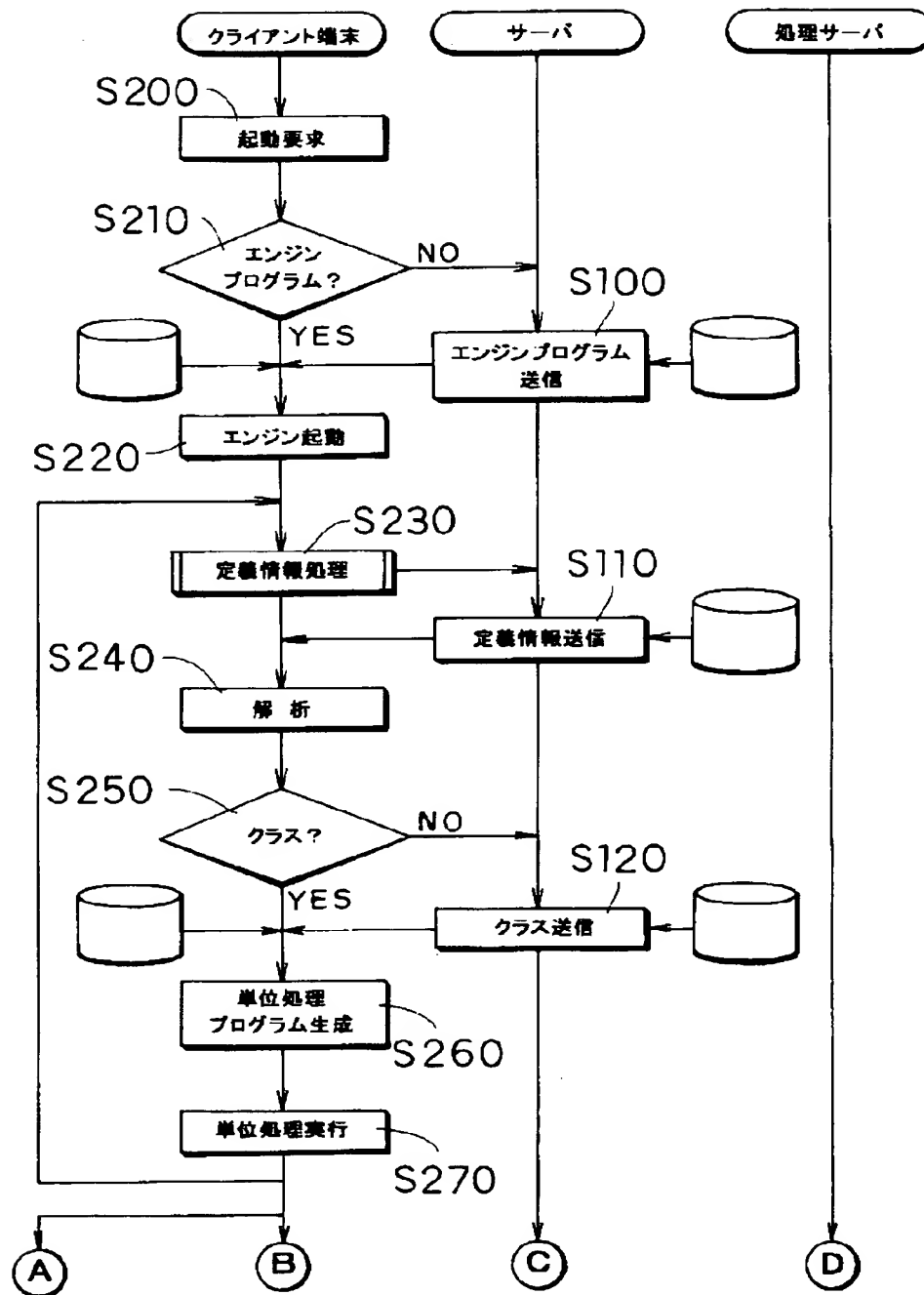
【図 3】



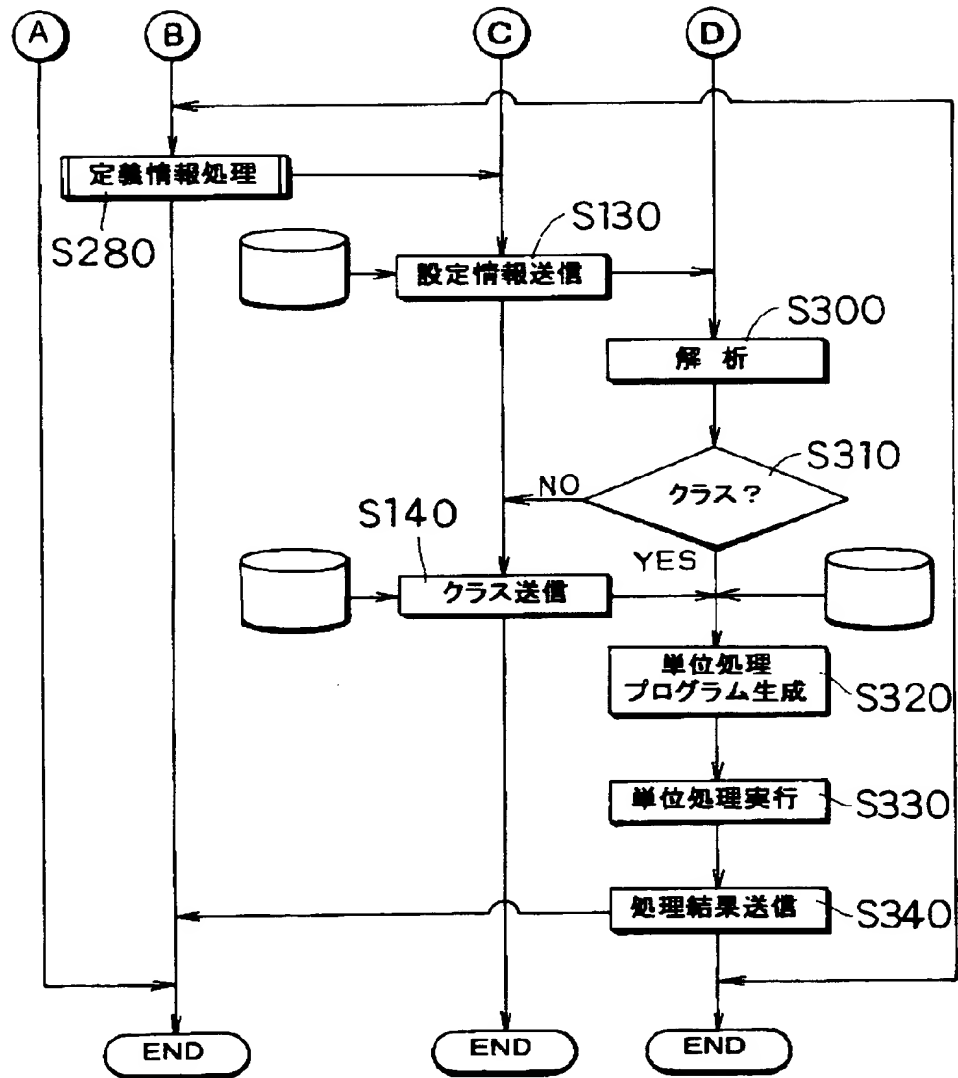
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【圖 7】

ファイル 検索 表示 カテゴリ

売上入力

クライアント

メニュー

登録トラン

Before

After

更新トラン

Before

After

全クリアルール

前除トラン

クリアトラン

終アトラン

ツールバー

データ

アイテム

テーブル

オーダー

カラー

サーバ

売上入力

クライアント

メニュー

登録トラン

Before

After

更新トラン

Before

After

全クリアルール

前除トラン

クリアトラン

終アトラン

ツールバー

データ

アイテム

テーブル

オーダー

カラー

サーバ

売上入力

クライアント

メニュー

登録トラン

Before

After

更新トラン

Before

After

全クリアルール

前除トラン

クリアトラン

終アトラン

ツールバー

データ

アイテム

テーブル

オーダー

カラー

サーバ

売上入力

クライアント

メニュー

登録トラン

Before

After

更新トラン

Before

After

全クリアルール

前除トラン

クリアトラン

終アトラン

ツールバー

データ

アイテム

テーブル

オーダー

カラー

サーバ

【図 8】

C/S
ファイル 検索 表示 カテゴリ

サブシステム
入力系
売上入力
仕入入力
出荷入力
振替入力
出力系
売上伝票出力
仕入伝票出力
問い合わせ
在庫問い合わせ
債権問い合わせ
共通系
商品選択
取引先選択

サブシステム
入力系
売上入力
仕入入力
出荷入力
振替入力
出力系
売上伝票出力
仕入伝票出力
問い合わせ
在庫問い合わせ
債権問い合わせ
共通系
商品選択
取引先選択

サブシステム入力系売上入力

Order Color ServerSub ServerData ServerTransaction DLCP ServerBusinessRule
Frame ClientData Component Item Table ClientTransaction ClientBusinessRule

論理名 物理名 コメント 入力レコード 出力レコード

S売上伝票登録... C_URIAGE_INS... 売上伝票登録CtoS 売上伝票登録StoC
S売上伝票更新... C_URIAGE_UP... 売上伝票更新CtoS 売上伝票更新StoC
S売上伝票削除... C_URIAGE_DE... 売上伝票削除CtoS 売上伝票削除StoC

入力レコード

論理名 アイテム コメント
更新日付 UPDATE... ITEM_TY...

出力レコード

論理名 アイテム コメント
更新日付 UPDATE... ITEM_TY...

Category Program

出証特 2005-3012450

【図 9】

WEDGE DATA DEFINE

ファイル 検索 表示 カテゴリ

テーブル
TABLE

売上テーブル
項目

PrimaryKey

ForeignKey

FK_001

FK_002

IndexKey

IK_001

IK_002

IK_003

IK_004

Data

仕入テーブル

売上テーブル

在庫テーブル

VIEW

SEQUENCE

テーブルTABLE売上テーブル項目/

論理名称
売上テーブル

物理名称
TBL_Hattyu

RECORD
売仕 A

コメント

論理名称
売上ID

物理名称
Uriage_ID

コメント

タイプ
Number

長さ
3

小数点以下
0

初期値

論理名称
売上数

物理名称
Uriage_Su

コメント

タイプ
Number

長さ
3

小数点以下
0

初期値

論理名称
売上単価

物理名称
Uriage-Ta...

コメント

タイプ
Number

長さ
3

小数点以下
2

初期値

論理名称
売上金額

物理名称
Uriage_Kin...

コメント

タイプ
Number

長さ
3

小数点以下
2

初期値

論理名称
売上合計

物理名称
Uriage_Go...

コメント

タイプ
Number

長さ
5

小数点以下
2

初期値

USER DATA RECORD TABLE DLCP

【図 10】

WEDGE DATA_DEFINE

ファイル

検索

表示

カテゴリ

DLCP

DLCP受注テーブル

標準INSERT

日次INSERT

月次INSERT

UPDATE

標準UPDATE

日次UPDATE

月次UPDATE

DELETE

SELECT

発注テーブル

売上テーブル

DLCP受注テーブル/INSERT標準INSERT/

DLCP受注テーブル

標準INSERT

Insert_UriTbl

売上A

RECORD

コメント

処理種別

INSERT

対象テーブル

売上テーブル

定義SQL

INSERT INTO [受注テーブル]

受注ID

受注品名

単価

数量

自動設定採番

InputRecord

InputRecord

固定値

SequenceTableName

1

WHERE

受注ID

=

100

AND

受注品名

=

INPUT RE

?

SQL

RECORD

TEST

DLCP

【図 11】

WEDGE DATA DEFINE

ファイル

検索

表示

カテゴリ

型

品名

数量

単位

金額

個数

型品名

論理名称

物理名称

コメント

タイプ

長さ

小数点以下

初期値

省略

選択肢

最小値

最大値

品名

Name

String

20

0

論理名称

物理名称

コメント

品名

売上品名

仕入品名

発注品名

在庫品名

Name

Uriage_Name

Shiire_Name

Shiire_Name

Shiire_Name

自動生成項目

USER

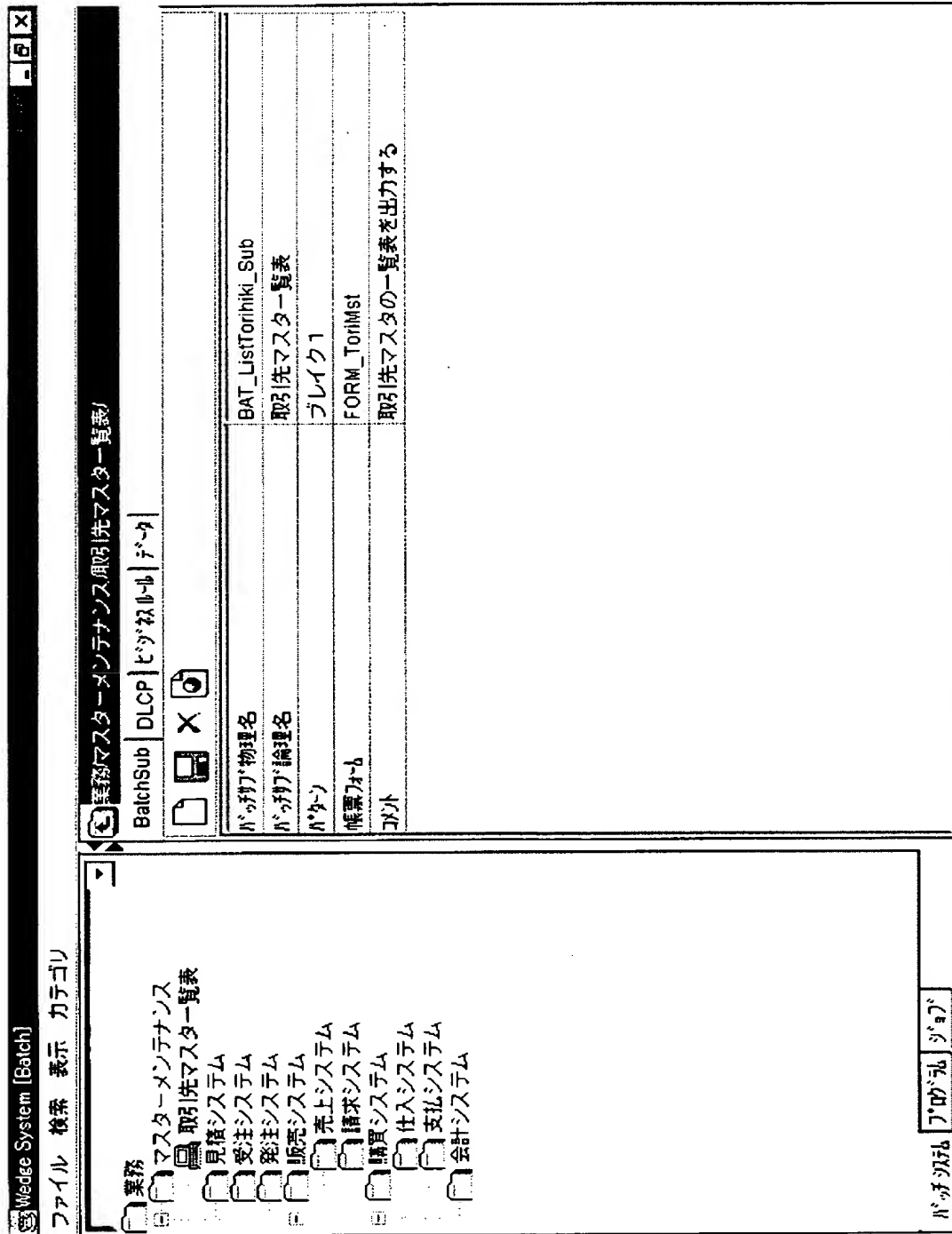
DATA

RECORD

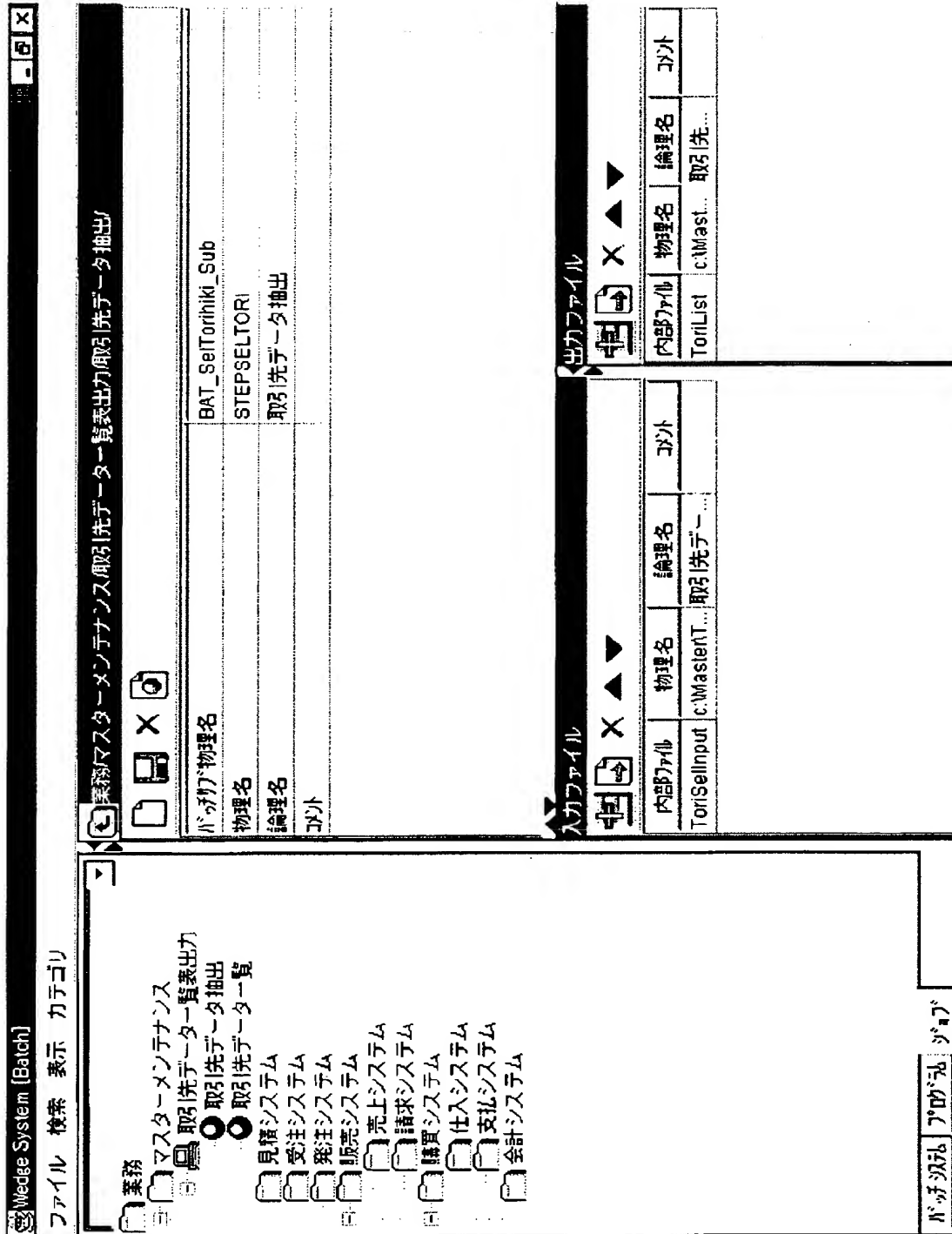
TABLE

DLCP

【図 12】



【図 13】



【図 14】

業務マスターメンテナンス(取引先マスター一覧表)						
BatchSub	DLCPP	ビザサトル	データ			
DLCPP一覧						
バッチアール	DLCPP物理名	DLCPP論理名	出力ファイル	パスワード	コメント	
InpuFile	TorihikiMst	取引先マスタ				

入力データ						
インク	インク	アイテム	物理名	論理名	コメント	
TOR... 取引...	TOR... 取引...	TOR... 取引...	TOR... 取引...	TEXT		
TOR... 取引...	TOR... 取引...	TOR... 取引...	TOR... 取引...	TEXT		

出力データ						
インク	インク	アイテム	物理名	論理名	コメント	
TOR... 取引...	TOR... 取引...	TOR... 取引...	TOR... 取引...	TEXT		
TOR... 取引...	TOR... 取引...	TOR... 取引...	TOR... 取引...	TEXT		
MAIL... 郵便...	MAIL... 郵便...	MAIL... 郵便...	MAIL... 郵便...	TEXT		
ADD... 住所	ADD... 住所	ADD... 住所	ADD... 住所	TEXT		
TEL... 電話	TEL... 電話	TEL... 電話	TEL... 電話	TEXT		
FAX... FAX...	FAX... FAX...	FAX... FAX...	FAX... FAX...	TEXT		

【図 15】

Wedge System [Batch]

ファイル 検索 表示 カテゴリ

業務

マスタメンテナンス

取引先マスター一覧表

見積システム

受注システム

発注システム

販売システム

売上システム

請求システム

購買システム

仕入システム

支払システム

会計システム

BatchSub DLCP ビジネスルール

ビジネスルール一覧

基本ウインド

物理名

論理名

ターゲットDLCP

実行タミガ

コメント

BUSINESS... BUSINESS...

取引先情報...

DLCP_TO...

Before

入力データ

出力データ

ウインド

ウインド

TOR...

取引...

TOR...

取引...

TEXT

ウインド

ウインド

物理名

論理名

コメント

【図 17】

Wedge System [Batch]

ファイル 検索 表示 カテゴリ

取引先マスター一覧表

入力ファイル

取引先抽出ファイル

出力ファイル

取引先一覧用ファイル

ブレイクキー1処理

取引先種別設定

初期処理

ブレイクキー1前処理

出力ページカウント

明細処理

取引先情報出力

取引先情報出力条件

ブレイクキー1後処理

取引種別件数出力

終了処理

取引先マスター一覧表が詳細処理取引先情報出力Before取引先情報出力条件

基本区分 BUSINESSRULE_SELECTCONDITION

物理名 BUSINESSRULE_TORISELECTCONDITION

論理名 取引先情報出力条件

パラメータ

コメント

入力データ

出力データ

インサート...	インサート...	アップロード...	物理...	論理...	コメント
TORI...	取引...	TORI...	取引...	TEXT	

【図 18】

Data Manager 定義書										プログラム名 受注入力			作成者		作成日	
Data Manager Name										JyutyuuDataMng			更新者		更新日	
DataName	データ名	LabelName	アイテムタイプ	データタイプ	Unit	Default	Length	Scale	Enum	Max	Min	Comment	ヘッダー項目			
DENPYOU GLASS	ガラス	DENPYOU GLASS	TEXT	CDE	NO		2					伝票クラス				
DENPYOU DENKUBUN	伝票	DENPYOU DENKUBUN	TEXT	CDE	NO		7					伝票区分				
DENPYOU HID	伝票	DENPYOU HID	TEXT	CDE	NO		7					伝票HID				
DENPYOU DATE	伝票	DENPYOU DATE	TEXT	DT8	NO		10					伝票日付				
DENPYOU NO	伝票	DENPYOU NO	TEXT	NBR	NO		7					伝票NO				
DENPYOU JYUTYUU HID	伝票	DENPYOU JYUTYUU HID	TEXT	CDE	NO		7					受注HID				
DENPYOU JYUTYUU DATE	伝票	DENPYOU JYUTYUU DATE	TEXT	DT8	NO		10					受注日付				
DENPYOU JYUTYUU NO	伝票	DENPYOU JYUTYUU NO	TEXT	NBR	NO		7					受注NO				
DENPYOU SKHON HID	伝票	DENPYOU SKHON HID	TEXT	CDE	NO		7					請求先ID				
DENPYOU SKHON NO	伝票	DENPYOU SKHON NO	TEXT	CDE	NO		7					取引先ID				
DENPYOU ME	伝票	DENPYOU ME	TEXT	IGC	NO		80					取引先担当者名				
DENPYOU JNAME	伝票	DENPYOU JNAME	TEXT	IGC	NO		80					取引先電話番号				
DENPYOU TELNO	伝票	DENPYOU TELNO	TEXT	TXT	NO		15					取引先FAX番号				
DENPYOU FAXNO	伝票	DENPYOU FAXNO	TEXT	TXT	NO		15					取引先郵便番号				
DENPYOU TKHON POSTNO	伝票	DENPYOU TKHON POSTNO	TEXT	TXT	NO		10					取引先住所1				
DENPYOU TKHON JYUSYU1	伝票	DENPYOU TKHON JYUSYU1	TEXT	IGC	NO		60					取引先住所2				
DENPYOU TKHON JYUSYU2	伝票	DENPYOU TKHON JYUSYU2	TEXT	IGC	NO		60					取引先住所3				
DENPYOU HATYUUNO	伝票	DENPYOU HATYUUNO	TEXT	TXT	NO		20					受注NO				
DENPYOU TYUUMONSYA	伝票	DENPYOU TYUUMONSYA	TEXT	IGC	NO		20					注文者				
DENPYOU MID	伝票	DENPYOU MID	COLTEXT	COL	OK		7					伝票MID				
DENPYOU HIN HID	伝票	DENPYOU HIN HID	COLTEXT	COL	NO		7					伝票MID				
DENPYOU HIN MID	伝票	DENPYOU HIN MID	COLTEXT	COL	OK		7					伝票MID				
DENPYOU ZEIRITU	伝票	DENPYOU ZEIRITU	COLTEXT	COL	OK		4					伝票MID				
DENPYOU GYOU	伝票	DENPYOU GYOU	COLTEXT	COL	NO		3					伝票MID				
DENPYOU HIN NAME	伝票	DENPYOU HIN NAME	COLTEXT	COL	NO		60					伝票MID				
DENPYOU HIN IRO	伝票	DENPYOU HIN IRO	COLTEXT	COL	OK		60					伝票MID				
DENPYOU MID ZEIKUBUN	伝票	DENPYOU MID ZEIKUBUN	COLTEXT	COL	OK		60					伝票MID				
DENPYOU SUURYOU	伝票	DENPYOU SUURYOU	COLTEXT	COL	OK		9					伝票MID				
DENPYOU TANKA	伝票	DENPYOU TANKA	COLTEXT	COL	OK		9					伝票MID				
DENPYOU KINGAKU	伝票	DENPYOU KINGAKU	COLTEXT	COL	OK		11					伝票MID				
DENPYOU NOUKI	伝票	DENPYOU NOUKI	COLTEXT	COL	OK		10					伝票MID				
DENPYOU BIKOU	伝票	DENPYOU BIKOU	COLTEXT	COL	OK		60					伝票MID				
DENPYOU GENKA1	伝票	DENPYOU GENKA1	COLTEXT	COL	OK		9					伝票MID				
DENPYOU GENKA2	伝票	DENPYOU GENKA2	COLTEXT	COL	OK		9					伝票MID				
DENPYOU GENKA3	伝票	DENPYOU GENKA3	COLTEXT	COL	OK		9					伝票MID				

入力可能な
値を指定
(例) Y/N

入力範囲の
上限を指定
(例) 100

入力範囲の
下限を指定
(例) 1

商品名
色柄
消費区分
数量
原価
金額
納期
備考
原価1
原価2
原価3

桁数

小数点以下
の桁数

未入力時の
省略値

省略可/不可
(入力時チェック)
OK:省略可
NO:必須入力

データの型
CDE:コード
TGT:文字列
IGC:漢字
NBR:数字
QTY:数量
DT8:日付(桁)
PCT:パーセント

データの型
TEXT:単一文字列
COLTEXT:複数の文字列

項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名
JNAME
項目の表示名

ヘッダー項目

明細項目

未入力時の省略値

省略可/不可 (入力時チェック) OK:省略可 NO:必須入力

桁数

小数点以下の桁数

入力範囲の上限を指定 (例) 100

入力範囲の下限を指定 (例) 1

商品名

色柄

消費区分

数量

金額

納期

備考

原価1

原価2

原価3

ヘッダ項目

明細項目

フッター項目

【図 20】

Item Manager 定義書 プログラム名 受注入力				作成者	作成日
Item Manager Name				更新者	更新日
jyutyuuiteming					
ItemName	LabelName	ItemClass	TableName	ComponentName	Comment
アイテム名	ラベル名	アイテムクラス	データ名	コンポーネント名	コメント
DENPYOU_GLASS	DENPYOU_GLASS	XM_LabelItem	DENPYOU_DENKUBUN	LBL_DENPYOU_DENKUBUN	伝票クラス
DENPYOU_DENKUBUN	DENPYOU_DENKUBUN	XM_LabelItem	DENPYOU_DENKUBUN	LBL_DENPYOU_DENKUBUN	伝票区分
DENPYOU_HID	DENPYOU_HID	XM_LabelItem	DENPYOU_HID	LBL_DENPYOU_HID	伝票HID
DENPYOU_DATE	DENPYOU_DATE	XM_LabelItem	DENPYOU_DATE	LBL_DENPYOU_DATE	伝票日付
DENPYOU_NO	DENPYOU_NO	XM_LabelItem	DENPYOU_NO	LBL_DENPYOU_NO	伝票NO
DENPYOU_JYUTYUU_HID	DENPYOU_JYUTYUU_HID	XM_LabelItem	DENPYOU_JYUTYUU_HID	LBL_DENPYOU_JYUTYUU_HID	受注HID
DENPYOU_JYUTYUU_DATE	DENPYOU_JYUTYUU_DATE	XM_LabelItem	DENPYOU_JYUTYUU_DATE	LBL_DENPYOU_JYUTYUU_DATE	受注日付
DENPYOU_JYUTYUU_NO	DENPYOU_JYUTYUU_NO	XM_LabelItem	DENPYOU_JYUTYUU_NO	LBL_DENPYOU_JYUTYUU_NO	受注NO
DENPYOU_TKHOH_ID	DENPYOU_TKHOH_ID	XM_LabelItem	DENPYOU_TKHOH_ID	LBL_DENPYOU_TKHOH_ID	請求先ID
DENPYOU_TKHOH_NAME	DENPYOU_TKHOH_NAME	XM_LabelItem	DENPYOU_TKHOH_NAME	LBL_DENPYOU_TKHOH_NAME	取引先ID
DENPYOU_TKHOH_TELNO	DENPYOU_TKHOH_TELNO	XM_LabelItem	DENPYOU_TKHOH_TELNO	LBL_DENPYOU_TKHOH_TELNO	取引先名
DENPYOU_TKHOH_POSTNO	DENPYOU_TKHOH_POSTNO	XM_LabelItem	DENPYOU_TKHOH_POSTNO	LBL_DENPYOU_TKHOH_POSTNO	取引先担当名
DENPYOU_TKHOH_JYUUSY01	DENPYOU_TKHOH_JYUUSY01	XM_TextfieldItem	DENPYOU_TKHOH_JYUUSY01	LBL_DENPYOU_TKHOH_JYUUSY01	取引先電話番号
DENPYOU_TKHOH_JYUUSY02	DENPYOU_TKHOH_JYUUSY02	XM_TextfieldItem	DENPYOU_TKHOH_JYUUSY02	LBL_DENPYOU_TKHOH_JYUUSY02	取引先郵便番号
DENPYOU_HATYUUNO	DENPYOU_HATYUUNO	XM_TextfieldItem	DENPYOU_HATYUUNO	LBL_DENPYOU_HATYUUNO	取引先住所1
DENPYOU_TYUUNONSYA	DENPYOU_TYUUNONSYA	XM_TextfieldItem	DENPYOU_TYUUNONSYA	LBL_DENPYOU_TYUUNONSYA	取引先住所2
DENPYOU_MID	DENPYOU_MID	XM_LabelItem	DENPYOU_MID	LBL_DENPYOU_MID	受注NO
DENPYOU_HIN_HID	DENPYOU_HIN_HID	XM_LabelItem	DENPYOU_HIN_HID	LBL_DENPYOU_HIN_HID	注文者
DENPYOU_HIN_MID	DENPYOU_HIN_MID	XM_LabelItem	DENPYOU_HIN_MID	LBL_DENPYOU_HIN_MID	伝票MID
DENPYOU_ZEIRITU	DENPYOU_ZEIRITU	XM_LabelItem	DENPYOU_ZEIRITU	LBL_DENPYOU_ZEIRITU	商品HID
DENPYOU_HIN_NAME	DENPYOU_HIN_NAME	XM_LabelItem	DENPYOU_HIN_NAME	LBL_DENPYOU_HIN_NAME	商品MID
DENPYOU_HIN_IRO	DENPYOU_HIN_IRO	XM_LabelItem	DENPYOU_HIN_IRO	LBL_DENPYOU_HIN_IRO	消費税率
DENPYOU_MID_ZEIKUBUN	DENPYOU_MID_ZEIKUBUN	XM_LabelItem	DENPYOU_MID_ZEIKUBUN	LBL_DENPYOU_MID_ZEIKUBUN	商品名
DENPYOU_SUURYOU	DENPYOU_SUURYOU	XM_LabelItem	DENPYOU_SUURYOU	LBL_DENPYOU_SUURYOU	色柄
DENPYOU_TANKA	DENPYOU_TANKA	XM_LabelItem	DENPYOU_TANKA	LBL_DENPYOU_TANKA	消費区分
DENPYOU_KINGAKU	DENPYOU_KINGAKU	XM_LabelItem	DENPYOU_KINGAKU	LBL_DENPYOU_KINGAKU	数量
DENPYOU_NOKI1	DENPYOU_NOKI1	XM_LabelItem	DENPYOU_NOKI1	LBL_DENPYOU_NOKI1	金額
DENPYOU_BIKOU	DENPYOU_BIKOU	XM_LabelItem	DENPYOU_BIKOU	LBL_DENPYOU_BIKOU	納期
DENPYOU_GENKA1	DENPYOU_GENKA1	XM_LabelItem	DENPYOU_GENKA1	LBL_DENPYOU_GENKA1	備考
DENPYOU_GENKA2	DENPYOU_GENKA2	XM_LabelItem	DENPYOU_GENKA2	LBL_DENPYOU_GENKA2	原価1
DENPYOU_GENKA3	DENPYOU_GENKA3	XM_LabelItem	DENPYOU_GENKA3	LBL_DENPYOU_GENKA3	原価2
					原価3

ヘッダー項目

明細項目

【図 2 1】

Table Manager 定義書	プログラム名	受注入力	作成者	作成日
Table Manager Name	JyutyuuTableMng		更新者	更新日

TableComponentName	テーブルコンポーネント名	TBL_DEMPT00_NE/SAI
MaxRows	最大行数	20
AutoResize	自動サイズ変更モード	
RowSelectionAllowed	行選択	false
ColumnSelectionAllowed	列選択	false
CellSelectionEnabled	行列選択	true
UpdateableInRealTime	リアルタイム更新	true

ItemName	Visible	ColWidth	HeaderRenderer	CellRenderer	CellEditor	Comment
アイテム名	可視	列幅	ヘッダーレンダラ	セルレンダラ	セルエディタ	コメント
DENYOU_MID	false					伝票明細ID
DENYOU_HIN_HID	false					商品ヘッダーID
DENYOU_HIN_MID	false					商品明細ID
DENYOU_ZEIRITU	false					消費税率
DENYOU_GYOU	true	25	null	XMLLineNoCellRenderer	null	行番号
DENYOU_HIN_NAME	true	170	null	XMLLabelCellRenderer	XMLTextFieldCellEditor	商品名
DENYOU_HIN_IRO	true	110	null	XMLLabelCellRenderer	null	色柄
DENYOU_MID_ZEIKUBUN	true	50	null	XMLLabelCellRenderer		消費区分
DENYOU_SOURYOU	true	50	null	XMLLabelCellRenderer	XMLTextFieldCellEditor	数量
DENYOU_TANKA	true	60	null	XMLLabelCellRenderer	XMLTextFieldCellEditor	単価
DENYOU_KINGAKU	true	80	null	XMLLabelCellRenderer	XMLTextFieldCellEditor	金額
DENYOU_NOUKI	true	80	null	XMLLabelCellRenderer	XMLTextFieldCellEditor	納期
DENYOU_BIKOU	true	119	null	XMLLabelCellRenderer	XMLTextFieldCellEditor	備考

テーブルに配置するアイテム

表示/非表示
true:表示
false:非表示

列幅

列のヘッダー表示
に使用するコン
ポーネント(将来の
ために予約)

セル表示に使用するコンポーネント
XMLLineNoCellRenderer:行番号表示用
XMLLabelCellRenderer:データ表示用

セル入力に使用するコンポーネント
null:表示専用
XMLTextFieldCellEditor:テキスト入力用

【図 22】

Layout Manager 定義書 プログラム名「受注入力」				作成者	作成日
Layout Manager Name JyutyuuLayout.kmg				更新者	更新日
ParentClass	Axis	ChildClass	Axis	Ratio	Comment
HeaderLayout	Y	子クラス	Y	比率	コメント
XML Panel	X	DENPYOU_JYUTYUU_DATE	30	22	外枠の比率
		LBL_DENPYOU_JYUTYUU_DATE	8	16	空白
		TXT_DENPYOU_JYUTYUU_DATE	8	16	受注日付
		LBL_DENPYOU_JYUTYUU_NO	8	16	受注No
		TXT_DENPYOU_JYUTYUU_NO	8	16	受注No
		LBL_DENPYOU_HATYUUNO	8	16	発注No
		TXT_DENPYOU_HATYUUNO	8	16	発注No
		LBL_DENPYOU_TYUJONOSYA	8	16	注文者
		TXT_DENPYOU_TYUJONOSYA	8	16	注文者
		XML Panel	3	18	中枠の比率
		DENPYOU_TKHON_NAME	3	18	中枠に配置するコンポーネント (XMLPanel:余白用)
		LBL_DENPYOU_TKHON_NAME	8	16	得意先名
		TXT_DENPYOU_TKHON_NAME	8	16	得意先名
		LBL_DENPYOU_TKHON_TANTOU_NAME	8	16	担当者名
		TXT_DENPYOU_TKHON_TANTOU_NAME	8	16	担当者名
XML Panel	X	DENPYOU_TKHON_TELNO	3	18	中枠に配置するコンポーネントの比率
		LBL_DENPYOU_TKHON_TELNO	8	16	得意先電話番号
		TXT_DENPYOU_TKHON_TELNO	8	16	得意先電話番号
		XML Panel	3	18	中枠に配置するコンポーネントの比率
		DENPYOU_TKHON_POSTNO	3	18	中枠に配置するコンポーネントの比率
		LBL_DENPYOU_TKHON_POSTNO	8	16	郵便番号
		TXT_DENPYOU_TKHON_POSTNO	8	16	郵便番号
		LBL_DENPYOU_TKHON_JYUUSYU1	8	16	住所1
		TXT_DENPYOU_TKHON_JYUUSYU1	8	16	住所1
		LBL_DENPYOU_TKHON_JYUUSYU2	8	16	住所2
		TXT_DENPYOU_TKHON_JYUUSYU2	8	16	住所2
		XML Panel	3	18	中枠に配置するコンポーネントの比率
		DENPYOU_TKHON_POSTNO	3	18	中枠に配置するコンポーネントの比率
		LBL_DENPYOU_TKHON_POSTNO	8	16	郵便番号
		TXT_DENPYOU_TKHON_POSTNO	8	16	郵便番号

[illegible]

【図 24】

Transaction Manager 定義書 プログラム名 受注入力
Transaction Manager Name JyutyuuTranMng

MenuName	メニュー名	MENU_FILE
TransactionName	トランザクション名	MenuBarInsert
TransactionClass	トランザクションクラス	XM InsertTransaction
LabelName	ラベル名	MENUTITEM_INSERT
ComponentName	コンポーネント名	MENUTITEM_INSERT
ServerMain	サーバーメイン	OLTP
ServerSub	サーバーサブ	JyutyuuServerSub
ServerTransaction	サーバートランザクション	JyutyuuInsertTran
NextItem	次アイテム	null
Comment	コメント	登録 トランザクション 定義

作成者 更新者 作成日 更新日

MenuName	メニュー名	MENU_FILE
TransactionName	トランザクション名	MenuBarUpdate
TransactionClass	トランザクションクラス	XM UpdateTransaction
LabelName	ラベル名	MENUTITEM_UPDATE
ComponentName	コンポーネント名	MENUTITEM_UPDATE
ServerMain	サーバーメイン	OLTP
ServerSub	サーバーサブ	JyutyuuServerSub
ServerTransaction	サーバートランザクション	JyutyuuUpdateTran
NextItem	次アイテム	null
Comment	コメント	更新 トランザクション 定義

ファイルメニューの「登録」ボタンがクリックされた時に実行

イベント発生時に実行するサーバーのトランザクション

トランザクション終了後、フォーカスを移動するアイテム(null = 移動しない)

1/0	DataName	データ名	Comment
入力	DENPYOU_JYUTYUU_DATE	受注日付	受注日付
出力	DENPYOU_SKHON_ID	請求先ID	請求先ID
出力	DENPYOU_TKHON_ID	得意先ID	得意先ID
出力	DENPYOU_HATYUONO	発注NO	発注NO
出力	DENPYOU_TYUUMONSYA	注文者	注文者
出力	DENPYOU_HIN_MID	商品ヘッダーID	商品ヘッダーID
出力	DENPYOU_HIN_MID	商品明細ID	商品明細ID
出力	DENPYOU_ZETRIITU	消費税率	消費税率
出力	DENPYOU_GYOU	行NO	行NO
出力	DENPYOU_SUURYOU	数量	数量
出力	DENPYOU_TANKA	単価	単価
出力	DENPYOU_KINGAKU	金額	金額
出力	DENPYOU_MOUKI	納期	納期
出力	DENPYOU_BIKOU	備考	備考
出力	DENPYOU_TKYOU	摘要	摘要
出力	DENPYOU_KINGAKU	数量合計	数量合計
出力	DENPYOU_TYOKUSOU	金額合計	金額合計
出力	DENPYOU_TYOKUSOU	請求先ID	請求先ID
出力	DENPYOU_TYOKUSOU	得意先ID	得意先ID
出力	DENPYOU_TYOKUSOU	得意先名	得意先名
出力	DENPYOU_TYOKUSOU	得意先電話番号	得意先電話番号
出力	DENPYOU_TYOKUSOU	得意先郵便番号	得意先郵便番号
出力	DENPYOU_TYOKUSOU	得意先住所1	得意先住所1
出力	DENPYOU_TYOKUSOU	得意先住所2	得意先住所2
出力	なし	なし	なし

1/0	DataName	データ名	Comment
入力	DENPYOU_JYUTYUU_DATE	受注日付	受注日付
出力	DENPYOU_SKHON_ID	請求先ID	請求先ID
出力	DENPYOU_TKHON_ID	得意先ID	得意先ID
出力	DENPYOU_HATYUONO	発注NO	発注NO
出力	DENPYOU_TYUUMONSYA	注文者	注文者
出力	DENPYOU_HIN_MID	商品ヘッダーID	商品ヘッダーID
出力	DENPYOU_HIN_MID	商品明細ID	商品明細ID
出力	DENPYOU_ZETRIITU	消費税率	消費税率
出力	DENPYOU_GYOU	行NO	行NO
出力	DENPYOU_SUURYOU	数量	数量
出力	DENPYOU_TANKA	単価	単価
出力	DENPYOU_KINGAKU	金額	金額
出力	DENPYOU_MOUKI	納期	納期
出力	DENPYOU_BIKOU	備考	備考
出力	DENPYOU_TKYOU	摘要	摘要
出力	DENPYOU_KINGAKU	数量合計	数量合計
出力	DENPYOU_TYOKUSOU	金額合計	金額合計
出力	DENPYOU_TYOKUSOU	請求先ID	請求先ID
出力	DENPYOU_TYOKUSOU	得意先ID	得意先ID
出力	DENPYOU_TYOKUSOU	得意先名	得意先名
出力	DENPYOU_TYOKUSOU	得意先電話番号	得意先電話番号
出力	DENPYOU_TYOKUSOU	得意先郵便番号	得意先郵便番号
出力	DENPYOU_TYOKUSOU	得意先住所1	得意先住所1
出力	DENPYOU_TYOKUSOU	得意先住所2	得意先住所2
出力	なし	なし	なし

Business Rule Manager 定義書	プログラム名	受注入力
Business Rule Manager Name	JyutyuuBRuleing	

Business Rule Manager 定義書プログラム名 受注入力				作成者	作成日
Business Rule Manager Name JyutuuBRulehng				更新者	更新日

実行するクライアント側のビジネスルール	ダイアログを表示する場合の親ウィンドウ	ダイアログを表示する場合、そのクラスを指定	どのトランザクション発生時に実行するかを指定 (START TRANSACTION=開始時)	ビジネスルールに渡す入力レコード、ビジネスルールから受け取る出力レコードの名前を指定
RuleName	RuleName	RuleName	RuleName	RuleName
ClassName	ClassName	ClassName	ClassName	ClassName
LabelName	LabelName	LabelName	LabelName	LabelName
InternalFrame	InternalFrame	InternalFrame	InternalFrame	InternalFrame
ServerMain	ServerMain	ServerMain	ServerMain	ServerMain
ServerSub	ServerSub	ServerSub	ServerSub	ServerSub
ServerTran	ServerTran	ServerTran	ServerTran	ServerTran
Adapter	Adapter	Adapter	Adapter	Adapter
Target	Target	Target	Target	Target
Before/After	Before/After	Before/After	Before/After	Before/After
ClientParam	ClientParam	ClientParam	ClientParam	ClientParam
InputRecord	InputRecord	InputRecord	InputRecord	InputRecord
OutputRecord	OutputRecord	OutputRecord	OutputRecord	OutputRecord
NextItem	NextItem	NextItem	NextItem	NextItem
Comment	Comment	Comment	Comment	Comment

RuleName	RuleName	RuleName	RuleName	RuleName
ClassName	ClassName	ClassName	ClassName	ClassName
LabelName	LabelName	LabelName	LabelName	LabelName
InternalFrame	InternalFrame	InternalFrame	InternalFrame	InternalFrame
ServerMain	ServerMain	ServerMain	ServerMain	ServerMain
ServerSub	ServerSub	ServerSub	ServerSub	ServerSub
ServerTran	ServerTran	ServerTran	ServerTran	ServerTran
Adapter	Adapter	Adapter	Adapter	Adapter
Target	Target	Target	Target	Target
Before/After	Before/After	Before/After	Before/After	Before/After
ClientParam	ClientParam	ClientParam	ClientParam	ClientParam
InputRecord	InputRecord	InputRecord	InputRecord	InputRecord
OutputRecord	OutputRecord	OutputRecord	OutputRecord	OutputRecord
NextItem	NextItem	NextItem	NextItem	NextItem
Comment	Comment	Comment	Comment	Comment

Business Rule Manager 定義書	プログラム名	受注入力
Business Rule Manager Name	Jyutyuu8RuleMng	

Business Rule Manager 定義書プログラム名 受注入力

Business Rule Manager Name JyutyuuBRuleMng

レコード名(入力)

レコード名(出力)

作成日

更新日

RecordName	レコード名	Def InputRecord0FHIN NAMESelectRule
Comment	コメント	取引先単価 (ダイアログ処理) /input
<div> <div>DataName</div> <div>コメント</div> </div>		
データ名		
DENPYOU SKHON_HID		請求先ID
DENPYOU TKHON_ID		得意先ID
<div> <div>DataName</div> <div>コメント</div> </div>		
データ名		
DIALOG_HIN_HID		商品ヘッダーID
DIALOG_HIN_MID		商品明細ID
DIALOG_MEISYOU_ZEIKUBUN		消費税区分
DIALOG_MEISYOU_ZEIRITU		消費税率
DIALOG_MEISYOU_HBUNRUI2		商品分類2
DIALOG_HIN_NAME		商品名
DIALOG_HIN_IRO		色
DIALOG_MEISYOU_ZAIKOTANI		単位
DIALOG_HIN_URITANKA		売上単価

レコード名(入力)

レコード名(出力)

作成日

更新日

RecordName	レコード名	Def outputRecord0FHIN NAMESelectRule
Comment	コメント	取引先単価 (ダイアログ処理) /output
<div> <div>DataName</div> <div>コメント</div> </div>		
データ名		
DIALOG_HIN_HID		商品ヘッダーID
DIALOG_HIN_MID		商品明細ID
DIALOG_MEISYOU_ZEIKUBUN		消費税区分
DIALOG_MEISYOU_ZEIRITU		消費税率
DIALOG_MEISYOU_HBUNRUI2		商品分類2
DIALOG_HIN_NAME		商品名
DIALOG_HIN_IRO		色
DIALOG_MEISYOU_ZAIKOTANI		単位
DIALOG_HIN_URITANKA		売上単価

レコード名(入力)

レコード名(出力)

作成日

更新日

【図 27】

Server Transaction 定義書		プログラム名		受注入力	
Transaction Name		JyutyuuQueryTran			
BusinessRuleManagerName		ビジネスルールマネージャ名		JyutyuuQueryRuleManager	
DlogName DLOG名	Class Name クラス名				
HQuery HQuery	XM ServerQuery(Dlog1)				
MQuery MQuery	XM ServerQuery(Dlog1)				
作成者		更新者		作成日	
更新日					

DBアクセス処理のために呼出すクラス (DLOG)

トランザクション処理に関連付けられるビジネスルール

DBアクセス処理に使用するクラス (DLOG) を定義

I/O	DataName データ名	Comment コメント
入出力 input	DENPYOU JYUTYUU HID	受注ヘッダーID
output	DENPYOU JYUTYUU HID	受注ヘッダーID
	DENPYOU JYUTYUU DATE	受注日
	DENPYOU JYUTYUU NO	受注NO
	DENPYOU SHON HID	請求先ID
	DENPYOU TIKON ID	得意先ID
	DENPYOU HON NAME	得意先担当者名
	DENPYOU HON TELNO	得意先電話番号
	DENPYOU TELNO	得意先郵便番号
	入力コード、出力コードのデータ項目	得意先住所1
	O1	得意先住所2
	O2	
	DENPYOU HATYUUNO	発注NO
	JYU TYUUMONISYA	注文者
	JU MID	伝票明細ID
	DENPYOU HIN HID	商品ヘッダーID
	DENPYOU HIN MID	商品明細ID
	DENPYOU ZEIRITU	消費税率
	DENPYOU GYOU	行NO
	DENPYOU HIN NAME	商品名
	DENPYOU HIN IRO	商品色
	DENPYOU MID ZEKUBUN	消費税区分
	DENPYOU SUURYOU	数量
	DENPYOU TANKA	単価
	DENPYOU KINGAKU	金額

DBアクセス処理名
ビジネスルールのターゲットに指定します

クラライアントから送られてくるフレームワークに返すフレームワークを定義

input: 入力コード
output: 出力コード

【図 28】

Server Dlop 定義書 プログラム名 受注入力			作成者	作成日
Transaction Name JyutyuuQueryIran			更新者	更新日
DlopName	Dlop名 HQuery	このページで定義するDLOCPの名前		
I/O	DataName	Comment		
入力	DENPYOU_HID	伝票ヘッダーID		
output	DENPYOU_JYUTYUU_HID	受注ヘッダーID		
	DENPYOU_JYUTYUU_DATE	受注日		
	DENPYOU_JYUTYUU_NO	受注NO		
	DENPYOU_SKHON_HID	請求先ID		
	DENPYOU_TKHON_ID	得意先ID		
	DENPYOU_TKHON_NAME	得意先名		
	DENPYOU_TKHON_TANTOU_NAME	得意先担当者名		
	DENPYOU_TKHON_TELNO	得意先電話番号		
	DENPYOU_TKHON_JYUUSYO1	得意先郵便番号		
	DENPYOU_TKHON_JYUUSYO2	得意先住所1		
	DENPYOU_TKHON_JYUUSYO3	得意先住所2		
	DENPYOU_HATYUUNO	発注NO		
	DENPYOU_TYUJMONSYA	注文者		
input入力コード output出力コード	DENPYOU_TKYYOU	摘要		
	DENPYOU_SUURYOUG	数量合計		
	DENPYOU_KINGAKUG	金額合計		
	DENPYOU_TYOKUSOU_TKHON_ID	直送先ID		
	DENPYOU_TYOKUSOU_NAME	直送先名		
	DENPYOU_TYOKUSOU_TELNO	直送先電話番号		
	DENPYOU_TYOKUSOU_POSTNO	直送先郵便番号		
	DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSYO1	直送先住所1		
	DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSYO2	直送先住所2		

SQL Define	SQL定義
SELECT	
	C.DENPYOU_JYUTYUU_HID,
	C.DENPYOU_JYUTYUU_DATE,
	C.DENPYOU_JYUTYUU_NO,
	C.DENPYOU_SKHON_ID,
	C.DENPYOU_TKHON_ID,
	B.TKHON_NAME,
	A.MEISYOU_MEISYOU,
	B.TKHON_TELNO,
	B.TKHON_POSTNO,
	B.TKHON_JYUUSYO1,
	B.TKHON_JYUUSYO2,
	C.DENPYOU_HATYUUNO,
	C.DENPYOU_TYUJMONSYA,
	C.DENPYOU_TKYYOU,
	C.DENPYOU_SUURYOUG,
	C.DENPYOU_KINGAKUG,
	C.DENPYOU_TYOKUSOU_TKHON_ID,
	C.DENPYOU_TYOKUSOU_NAME,
	C.DENPYOU_TYOKUSOU_TELNO,
	C.DENPYOU_TYOKUSOU_POSTNO,
	C.DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSYO1,
	C.DENPYOU_TYOKUSOU_JYUUSYO2
	FROM MEISYOU_M A, TKHON B, JYUTYUU_H C
	WHERE
	C.DENPYOU_HID = ?
	AND C.DENPYOU_TKHON_ID = B.TKHON_ID
	AND B.MEISYOU_MID_JISYATANTOU = A.MEISYOU_MID

DLOCPで実行する
SQL
(左のパラメータと
"?"を対応付けて定
義します)

DLOCPに通すパラ
メータ(入力コード)
とDLOCPから返され
るパラメータ(出力
コード)を定義

このページで定義
するDLOCPの名前

入力コード、出力
コードのデータ項目

input入力コード
output出力コード

【図 29】

BusinessRule 定義書 プログラム名 受注入力									
BusinessRule Name JyutyuuQueryRuleManager									
作成者									
更新者									
作成日									
更新日									
実行するビジネス ルールクラス									
ビジネスルールに 属すパラメータを 指定									
どのトランザクショ ン(DLCP)が発生し た時に実行するか を指定									
トランザクション (DLCP)発生前、発生 後のどちらに実行す るかを指定									
入力コード、出力 コードのデータ項目									
input:入力コード(ビジネスルールに属す) output:出力コード(ビジネスルールから返る)									

Bus InessRuleName	ビジネスルール名	AddLineRule	ビジネスルール名	ラベル名	ビジネスルール名
Classname	クラス名	XN_AddLineRule	ラベル名	クラス名	
Param	パラメータ	null	クラス名	ターゲット	
Target	ターゲット	WQuery	ターゲット		
Before/After	前後	AFTER	ターゲット		
Comment	コメント	数量・金額・合計計算	前後		

I/O	DataName	Comment	DataName	Comment
入出力	データ名	コメント	データ名	コメント
input	DENPYOU_SUIRYOU	伝票数量		
	DENPYOU_KINGAKU	伝票金額		
output	DENPYOU_SUIRYOUG	伝票数量合計		
	DENPYOU_KINGAKUG	伝票金額合計		

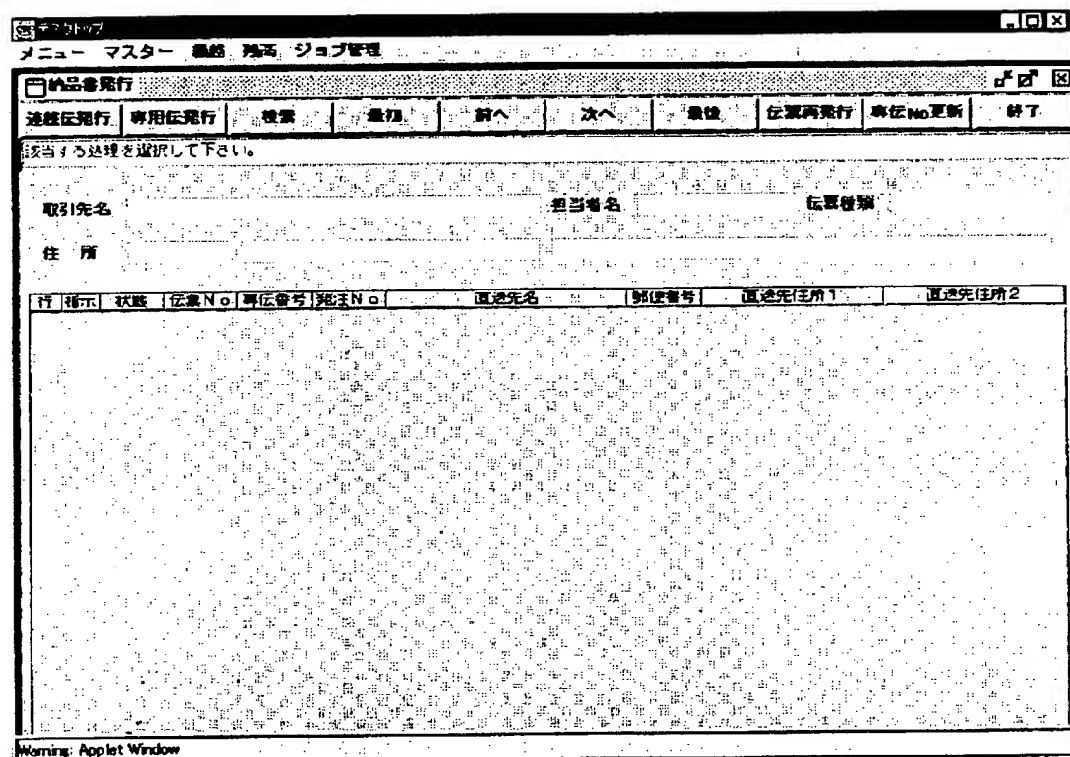
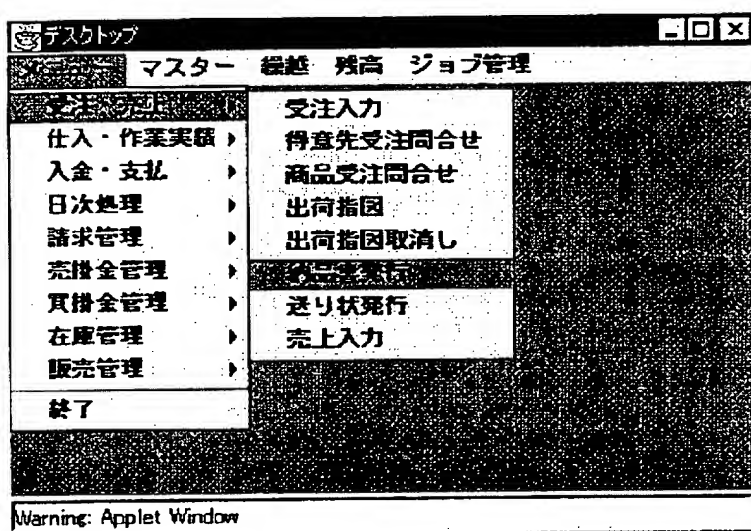
Warning: Applet Window

マスター 経理 残高 ジョブ管理

仕入・作業実績	得意先受注問合せ
入金・支払	商品受注問合せ
日次処理	出荷指図
請求管理	出荷指図取消し
売掛金管理	納品書発行
買掛金管理	送り状発行
在庫管理	売上入力
販売管理	
終了	

出証特 2 0 0 5 - 3 0 1 2 4 5 0

【図 31】



The screenshot shows a window titled 'デスクトップ' (Desktop) with a menu bar containing 'マスター', '繰越', '残高', and 'ジョブ管理'. The 'マスター' menu is open, showing a list of options: '受注・売上', '仕入・作業実績', '入金・支払', '日次処理', '請求管理', '売掛金管理', '買掛金管理', '在庫管理', '販売管理', and '終了'. The '入金・支払' option is selected, and a sub-menu is displayed with '支払入力' highlighted.

		入金入力						
処理 検索 表示 'GJ'								
検索		登録		更新		印刷		
				リスト		クリア		終了
該当する処理を選択して下さい。								
伝票日付		2000/08/25		伝票No.		回収日		回収月数
取引先名				担当者名		電話番号		
住 所								
請求日	前請求額	当月入金	相殺・その他	繰越額	当月売上	消費税	今回請求額	
行	伝票区分	金額	納期	備考				
					金部合計			
					残高			

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 クライアント端末とサーバとの間で少ないデータ量でもってダウンロードでき、所望のデータ処理を実行できるシステムを提供する。

【解決手段】 クライアント端末(20)で定義情報を入力し、サーバ(10)で設定情報を定義情報に対応して読み出してクライアント端末に送信し、設定情報に基づいて1又は複数の機能部品を呼び出す。機能部品は複数のデータ処理を共通の単位処理に分割しそこから抽出した処理ロジックを記述したものであって、クライアント端末又は処理サーバ(30)で1又は複数の機能部品に基づく処理ロジックによって単位処理プログラムを動的に生成し、生成された1又は複数の単位処理プログラムを設定情報に基づく条件に従って実行する。

【選択図】 図4

特願 2 0 0 0 - 3 0 2 2 5 8

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [5 0 0 4 6 0 3 9 1]

1. 変更年月日 2 0 0 0 年 1 0 月 2 日

[変更理由] 新規登録

住 所 兵庫県神戸市東灘区御影町郡家下山田 6 9 - 1 6

氏 名 メディア情報開発株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS

☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☒ FADED TEXT OR DRAWING

☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.